



Развитие современного  
профессионального образования:  
теория, методики и практики

Материалы II международной  
заочной научно-практической  
конференции



Калуга, 2022

ГБПОУ КО «КТЭП»

Министерство образования и науки Калужской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Калужской области  
«Калужский техникум электронных приборов»



**РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ:  
ТЕОРИЯ, МЕТОДИКА И ПРАКТИКА**

Материалы  
II Международной заочной научно – практической конференции  
15 ноября 2022 г.

*Электронное издание*

Калуга, 2022

УДК 377(082)  
ББК 74.4  
Р 17

Публикуется  
по решению Оргкомитета  
Конференции приказ от  
01.10.2022 г. № 101/1-од

**Составители:**  
И.С. Каргополов  
Г.С. Еникеева  
А.М. Красильникова

**Р 17 Развитие современного профессионального образования: теория, методика и практика:** Сборник статей по материалам II Международной заочной научно – практической конференции (15 ноября, г. Калуга, 2022 г.) – Калуга, 2022. – 116 с.

**ISBN 978-5-9909371-1-6**

В сборнике представлены материалы международной заочной научно – практической конференции преподавателей ВУЗов и СПО по различным направлениям развития современного профессионального образования.

ISBN 978-5-9909371-1-6



© ГБПОУ КО «КТЭП», 2022

© Коллектив авторов, 2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### Секция 1.

#### **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ОБРАЗОВАНИИ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ.....6**

**Авдеева Елена Анатольевна**

**ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПОДГОТОВКИ К ДЕМОНСТРАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО КОМПЕТЕНЦИИ «РАЗРАБОТКА РЕШЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЙ» ПО СТАНДАРТАМ «WORLD SKILLS RUSSIA».....6**

**Еникеева Гульнара Салаевна, Соболева Татьяна Михайловна**  
**ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММЫ НАСТАВНИЧЕСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ.....13**

**Сергеева Ольга Васильевна**

**ДЕЛОВАЯ ИГРА – КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....18**

**Тарасова Елена Ивановна, Шавейко Алла Александровна**  
**ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....24**

**Толмачева Марина Евгеньевна, Копьева Марина Николаевна**  
**РОЛЬ ПРЕДМЕТНОЙ ЦИКЛОВОЙ КОМИССИИ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ .....30**

### Секция 2.

#### **ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....36**

**Дроздова Евгения Сергеевна, Копьева Марина Николаевна**  
**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН В КАЧЕСТВЕ ГИА 2022-2023 УЧ. ГОД... ВОПРОСЫ БЕЗ ОТВЕТОВ.....36**

**Папкова Маргарита Владимировна, Лапшина Виктория Андреевна**

**ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В СПО.....43**

### **Секция 3.**

#### **ПЕДАГОГИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВСЕХ УРОВНЕЙ.....51**

**Евграшина Юлия Вячеславовна**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
НАПРАВЛЕННОСТИ С ЦЕЛЬЮ АКТИВИЗАЦИИ  
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ.....51

**Семкова Инна Владимировна**

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
КОЛЛЕДЖА К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ.....57

**Степина Елена Алексеевна**

ПРОВЕДЕНИЕ УРОКОВ РУССКОГО ЯЗЫКА С УЧЕТОМ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ.....62

### **Секция 4.**

#### **КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИИ ВСЕХ УРОВНЕЙ.....66**

**Пинчук Елена Николаевна**

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРАФИЧЕСКИХ  
КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК РЕЗУЛЬТАТ  
ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....66

**Стрелкова Юлия Юрьевна**

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ В  
ПРЕПОДАВАНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО  
СПЕЦИДИСЦИПЛИНАМ.....73

**Трумпокаис Екатерина Дмитриевна**

РОЛЬ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ  
ТЕХНИКУМА.....80

**Федоров Владимир Владимирович, Дорошин Владислав  
Вадимович, Бодунов Дмитрий Алексеевич**

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ  
КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОДХОДА НА  
БАЗЕ МАСТЕРСКОЙ СЕТЕВОГО И СИСТЕМНОГО

АДМИНИСТРИРОВАНИЯ.....85

**Секция 5.**

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....93**

**Белобородова Елена Александровна**

**КЕЙС – ТЕХНОЛОГИЯ (CASE-STUDY) КАК СРЕДСТВО  
ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ СПО.....93**

**Курмаева Наталия Михайловна**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРУГОВОГО МЕТОДА НА ЗАНЯТИЯХ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С ЦЕЛЬЮ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ  
КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ.....102**

**Рожкова Анастасия Васильевна, Котуранова Наталья  
Николаевна, Ким Александра Васильевна**

**ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К СИСТЕМЕ ОЦЕНИВАНИЯ  
ЗНАНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕЛИ  
ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ СПО.....108**

**Секция 1**  
**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ**  
**В ОБРАЗОВАНИИ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ**

**ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПОДГОТОВКИ К**  
**ДЕМОНСТРАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО КОМПЕТЕНЦИИ**  
**«РАЗРАБОТКА РЕШЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ**  
**БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЙ» ПО СТАНДАРТАМ**  
**«WORLDSKILLS RUSSIA»**

*Авдеева Елена Анатольевна*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Калужской области «Калужский техникум  
электронных приборов»,  
г. Калуга, Россия  
E-mail: lena\_11-81@mail.ru*

**Аннотация:** в статье рассматривается процесс организации и подготовки студентов к демонстрационному экзамену по стандартам WorldSkills Russia компетенции «Разработка решений с использованием блокчейн технологий».

**Ключевые слова:** эксперт, техническое оснащение мастерской, студенты среднего профессионального образования, стандарты WorldSkills Russia, Разработка решений с использованием блокчейн технологий.

**PROCESS OF ORGANIZATION AND PREPARATION FOR THE**  
**DEMONSTRATION EXAM ON COMPETENCE**  
**«DEVELOPMENT OF SOLUTIONS USING BLOCKCHAIN**  
**TECHNOLOGIES» ACCORDING TO «WORLDSKILLS RUS-**  
**SIA» STANDARDS**

*Avdeeva E.A.*

*State budgetary educational institution  
«Kaluga College of electronic devices»  
Kaluga, Russian*

**Abstract:** The article discusses the process of organizing and preparing students for a demo exam according to WorldSkills Russia standards for the competence "Development of solutions using blockchain technologies".

**Keywords:** expert, technical equipment of the workshop, students of secondary vocational education, WorldSkills Russia standards, Development of solutions using blockchain technologies.

Постановка задачи – провести анализ организации и подготовки к демонстрационному экзамену по стандартам WorldSkills компетенции «Разработка решений с использованием блокчейн технологий» на площадке техникума.

Главной задачей профессиональных образовательных учреждений, в условиях стремительного развития цифровых технологий, является подготовка высококвалифицированных специалистов по различным профессиям и специальностям в сфере информационных технологий. Технология Блокчейн стала одной из самых инновационных решений 21 века и качественная подготовка в освоении данной компетенции обеспечит повышение эффективности и конкурентоспособности практикоориентированных IT-специалистов на рынке труда. Одной из передовых форм аттестации для обучающихся в сфере профессиональной подготовки специалистов среднего звена является демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс – это форма государственной итоговой аттестации выпускников по программам среднего профессионального образования образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования, которая предусматривает:

- моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков;
- независимую экспертную оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена, в том числе экспертами из числа представителей предприятий [2];

Демозамен проводится с целью определения у студентов уровня знаний, навыков и умений, позволяющих вести профессиональную деятельность в определённой сфере и выполнять работу по конкретным специальностям в соответствии с мировыми



стандартами, российскими образовательными нормами и правилами в рамках национального проекта «Образование».

Процесс организации и подготовки демонстрационного экзамена в Калужском техникуме электронных приборов по компетенции «Разработка решений с использованием блокчейн технологий» включает следующие направления:

- подготовка мастерской для проведения ДЭ (ЦПДЭ),
- обучение экспертов,
- подготовка экзаменационных групп студентов по специальности Информационные системы и программирование 09.02.07.

Мастерская была введена в эксплуатацию в 2020 г. в рамках гранта по направлению «Информационно-коммуникационные технологии». На средства гранта и областного бюджета закуплена современная компьютерная техника, тренажеры, учебное оборудование для лабораторий и мастерских, что позволило коренным образом модернизировать материально-техническую базу техникума.

Мастерская аккредитована в качестве центра проведения демонстрационного экзамена и оснащена современной материально-технической базой и программным обеспечением в соответствии с требованиями инфраструктурных листов WorldSkills Russia по компетенции «Разработка решений с использованием блокчейн технологий». В мастерской оборудованы места обучающихся и рабочие места, оснащенные для выполнения практических работ и заданий, и рабочее место преподавателя. Помещения и оборудование мастерской соответствуют санитарным правилам зданий, оборудования и иного имущества, необходимых для осуществления образовательной деятельности. Подготовлены технические специалисты, которые могут грамотно объяснить, показать студентам тонкости работы, а также выступать в роли технических экспертов при проведении демонстрационного экзамена.

Материально-техническая база мастерской используется с целью обучения студентов среднего профессионального образования по компетенции «Разработка решений с использованием блокчейн технологий», а также для проведения занятий по смежным дисциплинам ИТ- направления.

Активно ведется работа по реализации программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации

профессионального обучения при реализации которых планируется использовать оборудование мастерской «Разработка решений с использованием блокчейн технологий».

Сотрудники техникума прошли обучение по стандартам Ворлдскиллс в рамках компетенции «Разработка решений с использованием блокчейн технологий», получили свидетельства с правом участия в оценке демонстрационного экзамена, с правом проведения региональных чемпионатов. Для работы на площадке подготовлена экспертная группа в следующем составе:

- преподаватель Авдеева Е.А. (главный эксперт Чемпионата) прошла курсы повышения квалификации «Эксперт чемпионата WorldSkills Russia» и по результатам экзамена получила свидетельство на право проведения чемпионатов по стандартам WorldSkills в рамках своего региона по компетенции «Разработка решений с использованием блокчейн технологий» в сентябре 2020 года, в сентябре 2022 года действие свидетельства продлено;

- линейные эксперты демоэкзамена, прошедшие обучение по программе «Эксперт демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia» в ноябре 2020г. и декабре 2021г. По результатам экзамена получены свидетельства экспертов с правом участия в оценке ДЭ по стандартам WorldSkills. Состав независимых линейных экспертов включает специалистов из АО «Тайфун», ООО «Астрал», ГАПОУ КО «КТК» работающих по профилю компетенции.

В результате освоения программы по стандартам WorldSkills эксперт должен владеть знаниями и умениями по следующим направлениям:

- содержание комплекта документации для проведения демонстрационного экзамена и требования к инфраструктуре и материально-техническому оснащению мастерских (Техническое описание, Конкурсное задание, Инфраструктурный лист);

- стратегию и технические особенности оценки, критерии оценки;

- регламент чемпионата WSR (регионального\национального);

- WSR – интернет-ресурсы WSR;

- политика и нормативные положения WSR;

- инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции;

- специфику проведения демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Для успешной сдачи студентами демонстрационного экзамена в учебную программу по специальности Информационные системы и программирование 09.02.07 внедрен код 1.1. В соответствии с выбранным КОД образовательная организация вправе актуализировать учебные программы по соответствующим профессиям, специальностям и направлениям подготовки, а также разрабатывает регламентирующие документы и организует подготовку к демонстрационному экзамену [1].

В соответствии с выбранным кодом 1.1 разработан МДК 01.05 «Разработка программных решений» который развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин: «База данных», «Программирование», «Основы объектно-ориентированного программирования», «Сетевые технологии». МДК 01.05 реализуется в 4 и 5 семестрах в рамках модуля ПМ 01. В данном МДК 01.05 студенты получают знания, умения и практические навыки, оцениваемые в рамках демонстрационного экзамена по формированию общих и профессиональных компетенций.

Обучение студентов по МДК 01.05 проводится с учетом освоения разделов и тем и направлены на освоение перечня знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта:

- 1) развёртывание сети;
- 2) программирование умных контрактов;
- 3) программирование интерфейса [3].

Для получения профессиональных навыков студенты проходят учебную практику, направленную на разработку прикладных решений с использованием блокчейн технологий. Разработка и выполнение заданий по стандартам WorldSkills Russia делает процесс прохождения учебной практики увязанным с реальным процессом формирования общих и профессиональных компетенций. В ходе занятий формируются универсальные качества необходимые профессиональному разработчику умных контрактов. Для успешной сдачи ДЭ по стандартам WorldSkills необходимо сформировать следующие умения:

- организация работы, самоорганизация,

коммуникация и межличностное общение, умение решать проблемы, гибкость и глубокие знания своего дела;

- умение планировать, проектировать распределенные децентрализованные приложения, выбирать, устанавливать и разворачивать платформу и среду для разработки, заливать (деплоить) умные контракты, проверять их, готовить отчетную документацию, выполнять техническую поддержку,
- умение находить и устранять неисправности в умных контрактах.

Разработчик должен работать в соответствии с действующими стандартами и с соблюдением всех правил охраны труда и техники безопасности и должен понимать, что любые ошибки могут быть необратимы, дорогостоящими и подвергать опасности окружающих [4].

Успешное прохождение учебной практики позволит углубить и закрепить знания и умения студентов, ознакомить с образцами заданий для демонстрационного экзамена, получить навыки практической работы оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена и их соответствие профессиональным компетенциям.

После прохождения учебной практики, в декабре 2021 года в рамках промежуточной аттестации, был проведен демоэкзамен, который показал высокий уровень профессиональных знаний, умений и навыков. Из 12 человек, сдававших демонстрационный экзамен 8 человек, получили оценку «отлично», 2 человек – «хорошо» и 2 человека «удовлетворительно».

В июне 2022 года в рамках промежуточной аттестации, был проведен демоэкзамен, который также показал хорошие результаты. Из 12 человек, сдававших демонстрационный экзамен 3 человека получили оценку «отлично», 4 человека – «хорошо» и 3 человека «удовлетворительно».

По результатам демонстрационного экзамена все участники получили Паспорт компетенций (Skills Passport).

Студенты техникума ежегодно принимают участие в региональном чемпионате «Молодые профессионалы» в различных компетенциях, в том числе и в компетенции «Разработка решений с использованием блокчейн технологий». Ежегодно в данной компетенции команда участников нашего техникума занимает призовые места. В 2021 и в 2022 годах участники, занявшие 1 место,

участвовали в итоговых соревнованиях, приравненных к финалу национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia). И каждый год соревнуясь с сильнейшими командами страны, показывали достойные результаты и были отмечены медалью профессионализм.

Таким образом, внедрение в процесс обучения подготовки к демонстрационному экзамену по компетенции «Разработка решений с использованием блокчейн технологий» станет несомненным конкурентным преимуществом техников-программистов, поможет определиться с выбором их профессиональной деятельности, связанной с данной технологией и дальнейшим трудоустройством.

### **Список литературы:**

1. Методика организации и проведения ДЭ по стандартам WorldSkills Russia // <https://esat.worldskills.ru/regulations> (дата обращения: 30.10.2022)

2. Общая информация по демонстрационному экзамену // [www.worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracionnyj-ekzamen/obshhaya-informaciya.html](http://www.worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracionnyj-ekzamen/obshhaya-informaciya.html) (дата обращения: 27.10.2022)

3. Оценочные материалы для демонстрационного экзамена по стандартам ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ // [https://cdn.dp.worldskills.ru/esatk-prod/public\\_files/312a9d9a-21a9-4e56-904c-458032a0d26a-1b69e853072dee5f330c1d6af705709d.pdf](https://cdn.dp.worldskills.ru/esatk-prod/public_files/312a9d9a-21a9-4e56-904c-458032a0d26a-1b69e853072dee5f330c1d6af705709d.pdf) (дата обращения: 30.10.2022)

4. Техническое описание компетенций «Разработка решений с использованием блокчейн технологий» // <https://clck.ru/32XASG> (дата обращения: 30.10.2022)

## **ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММЫ НАСТАВНИЧЕСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ**

*Еникеева Гульнара Салаевна  
Соболева Татьяна Михайловна*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Калужской области «Калужский техникум  
электронных приборов»,  
г. Калуга, Россия  
E-mail: ktep2013@yandex.ru*

**Аннотация:** в статье, обоснована значимость наставничества, рассмотрены его формы, как комплекса мер, направленных на социализацию молодых специалистов в современном обществе. Приведено описание начальных шагов реализации системы наставничества, сделан вывод о целесообразности её применения в процессе адаптации начинающих преподавателей в условиях деятельности образовательной организации среднего профессионального образования, и выпускников – в производственной сфере.

**Ключевые слова:** наставничество, формы наставничества, индивидуальный подход, образовательная организация, система профессионального образования, обучающийся, опытный преподаватель, начинающий преподаватель.

## **IMPLEMENTATION OF THE MENTORING PROGRAM AS A TOOL TO IMPROVE THE QUALITY OF TRAINING IN THE SYSTEM OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION**

*Enikeeva G.S., Soboleva T. M.  
State budgetary educational institution  
«Kaluga College of electronic devices»  
Kaluga, Russian*

**Abstract:** The article considers the forms of mentoring, substantiates the importance of mentoring as a set of measures aimed at the socialization of young professionals in modern society. A description of the initial steps in the implementation of the mentoring system is given; a conclusion is made about the expediency of its application in the process

of adaptation of novice teachers in the conditions of the activities of an educational organization of secondary vocational education, and graduates in the industrial sector.

**Keywords:** mentoring, forms of mentoring, individual approach, educational organization, vocational education system, student, experienced teacher, novice teacher.

Указом президента Российской Федерации В.В. Путиным 2023 год объявлен Годом педагога и наставника «в целях признания особого статуса педагогических работников, в том числе осуществляющих наставническую деятельность».

В Калужском техникуме электронных приборов в начале 2022 года внедрена система наставничества: разработано «Положение о наставничестве в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Калужской области «Калужский техникум электронных приборов» (далее – Техникум); дан старт реализации мероприятий наставничества молодых специалистов опытными педагогами (форма «опытный преподаватель – начинающий преподаватель») и наставничества обучающихся работниками организаций и предприятий региона (форма «работодатель – студент»).

Одна из многих задач деятельности образовательной организации – задача формирования комплекса социальных мер, направленных на повышение в учебном процессе роли преподавателя как педагога, высококласного специалиста в своей области, мотивированного на педагогическую деятельность, всесторонне развитой личности, владеющей приёмами коммуникации и высокой культурой общения с обучающимися.

В настоящее время к педагогической деятельности активно привлекаются молодые специалисты из числа выпускников образовательных организаций СПО, не имеющих педагогической подготовки. В качестве начальных шагов в направлении оказания методической помощи молодым преподавателям рассмотрим внедрение формы наставничества «опытный преподаватель – начинающий преподаватель».

В 2021-2022 уч.г. опытным преподавателем, почетным работником общего образования Соболевой Т.М. составлен комплекс мероприятий, направленных на реализацию программы наставничества в Техникуме.

1. Индивидуальная беседа наставника с молодым специалистом с целью выявления уровня мотивации к осуществлению педагогической деятельности; выявление готовности учиться (повышать квалификацию) педагогическим приёмам и освоению методики преподавания учебной дисциплины; установления психологического контакта между наставником и молодым специалистом; формирования доброжелательных отношений сотрудничества. Дату беседы согласовать заблаговременно.

2. Посещение наставником занятий разного вида (лекция, практическое занятие, лабораторная работа) с целью выявления, в какой методической помощи нуждается молодой специалист. Провести анализ занятия в процессе индивидуальной беседы с молодым специалистом. Обсудить начальные шаги, направленные на устранение недочётов и недостатков, допущенных в процессе проведения занятия. В результате посещения занятия наставник составляет индивидуальный план работы с молодым специалистом, согласует его с заместителем директора по учебной работе и старшим методистом, а также график посещения занятий.

3. Общая беседа с молодыми специалистами по вопросам: требования к проведению классического занятия (знаниевый подход); требования ФГОС–III к современному занятию (деятельностный подход); роль преподавателя в проведении классического занятия и занятия ФГОС-III.

4. Проведение наставником открытого занятия, соответствующего требованиям ФГОС-III, с целью демонстрации их практической реализации.

5. В дальнейшем, посещение наставником занятий молодых специалистов в соответствии с индивидуальным графиком. Цели посещения: выявление результатов от реализации пунктов 2 и 3 данного «Комплекса мероприятий»; умения молодого специалиста поддерживать внимание обучающихся в течение всего занятия, распределять внимание преподавателя между всеми обучающимися дифференцированно и индивидуализировано; реакции преподавателя на случаи девиантного поведения обучающихся; умения молодого специалиста мотивировать обучающихся на освоение учебной дисциплины; уровня знания молодым специалистом учебного материала; умения молодого специалиста соотносить излагаемую информацию с содержанием учебной



литературы; устойчивости интереса молодого преподавателя к обучающим и воспитательным целям; владения выразительно речью и умения правильно расставлять акценты в передаваемой информации; умения опираться на коллектив обучающихся в процессе организации деятельностного подхода к обучению; уровня личностной культуры молодого специалиста и уровня культуры его общения с обучающимися; гражданской позиции молодого специалиста и его способности к воспитательной деятельности, которая неотделима от обучающего процесса.

б. Оказание методической помощи любого вида: разработка плана учебного занятия (технологической карты занятия); составление методических пособий для обучающихся; разработка алгоритмов деятельности преподавателя и обучающегося на учебном занятии.

В 2022-2023 уч.г. наставником и заслуженным мастером производственного обучения Российской Федерации Колесниковой Ниной Андреевной проведено обучение преподавателей по программе дополнительного профессионального образования - профессиональной переподготовки по профессии 210401.02 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Таким образом, практическая деятельность по форме наставничества «опытный преподаватель – начинающий преподаватель» демонстрирует эффективную передачу опыта, знаний, уникальных педагогических приёмов, формирование преемственности поколений в трудовом коллективе и установлению доброжелательных отношений между коллегами.

Перейдем к описанию второго направления реализации программы наставничества – наставничество обучающихся работниками в рамках договоров о сотрудничестве с ведущими организациями и предприятиями региона (АО «НПП «Калужский приборостроительный завод «Тайфун», АО «Восход» – Калужский радиоламповый завод, ООО «СмарТТЕКС», АО «Опытно-конструкторское бюро микроэлектроники» и др.). Работодатели заинтересованы в высококвалифицированных специалистах, адаптированных к современным требованиям экономики, обеспечивающих высокий уровень эффективности в работе, требующих минимальных затрат для повышения уровня знаний и профессиональных навыков работников. Во время прохождения производственной практики обучающимися на предприятиях

реального сектора экономики региона привлекаются специалисты-практики. В соответствии с внутренним приказом сотрудники назначаются в качестве наставников обучающихся. В рамках прохождения обучающимися практик решаются вопросы социальной адаптации и возможного дальнейшего трудоустройства выпускников Техникума.

Реализуемая программа наставничества в Техникуме сокращает период профессиональной и социальной адаптации преподавателей и выпускников при приеме на работу, создает благоприятные условия для их профессионального и должностного развития.

#### **Список литературы:**

1. Распоряжение Министерства просвещения РФ от 25.12.2019 № Р-145 «Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность, по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом обучающимися»

2. Заболотских Н. И. Организация наставничества в колледже. Программа «Организация наставничества в колледже»; Учебно-методический материал на тему: Образовательная социальная сеть (nsportal.ru) (дата обращения 25.01.2021)

3. Шапкина К. И. Особенности адаптации персонала через систему наставничества. Action410-451256.pdf (interactive-plus.ru) (дата обращения 25.01.2021)

# ДЕЛОВАЯ ИГРА – КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Сергеева Ольга Васильевна*

*Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Калужской области  
«Калужский техникум электронных приборов»*

*г. Калуга, Россия*

*E-mail: zo\_kter@mail.ru*

**Аннотация:** на современном этапе развития общества, результатом современного образования должна стать социально-компетентная личность, способная адаптироваться в современных условиях и адекватно реагировать на жизненные ситуации. Обучение, построенное на передаче информации, должно быть заменено или дополнено обучением деятельностью или в деятельности. Таким образом, на смену традиционного обучения приходят формы активного инновационного обучения с использованием современных информационных технологий.

**Ключевые слова:** деловая игра, высококвалифицированный специалист, эффективное обучение, активные формы обучения.

## BUSINESS GAME – AS AN EFFECTIVE TOOL FOR THE FORMATION OF GENERAL COMPETENCIES WITHIN THE EDUCATIONAL PROCESS OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION

*Sergeeva O.V.*

*State budgetary educational institution  
«Kaluga College of electronic devices»  
Kaluga, Russia*

**Abstract:** At the present stage of development of society, the result of modern education should be a socially competent person who is able to adapt to modern conditions and adequately respond to life situations. Learning based on the transmission of information should be

replaced or supplemented by learning activities or in activities. Thus, traditional education is being replaced by forms of active innovative learning using modern information technologies.

**Keywords:** business game, highly qualified specialist, effective training, active forms of training.

Сегодня перед образовательными организациями среднего профессионального образования стоит важная задача – подготовка высококвалифицированного специалиста, способного адаптироваться к стремительно развивающимся изменениям в обществе и экономике.

Современные реалии требуют от преподавателя, в процессе подготовки будущих специалистов, использования творческого, креативного подхода, побуждающего обучающихся к активной мыслительной и практической деятельности.

Примером такого подхода может служить внедрение активных методов обучения. К активным методам следует отнести: метод проектов, моделирование, деловая игра, проблемное обучение, мозговой штурм, «круглый стол», анализ конкретных ситуаций (case-study) и др.

Активное обучение предполагает использование такой системы методов, которая направлена главным образом не на изложение преподавателем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение, а на самостоятельное овладение обучающимися знаниями и умениями в процессе активной мыслительной и практической деятельности.

Внедрение активных методов обучения в образовательный процесс создает необходимые условия для формирования общих и профессиональных компетенций будущих квалифицированных, востребованных на рынке труда специалистов.

Деловая игра – один из активных методов обучения, который заслуживает особого внимания.

Деловые игры сочетают в себе качества игр и учебно-диагностического процесса. Определяемая в общей форме игра представляет собой разновидность непродуктивной деятельности, главным мотивом которой является не ее результат, а сам процесс. В игре осваивается опыт практический (овладение способами решения жизненных задач) и этический (усвоение образцов, правил и норм поведения в различных ситуациях). В игре актуализируется, находит

свое поведенческое проявление активная позиция ее участников [5].

Игра как метод построения учебного процесса в целях освоения социальной реальности включает следующие компоненты:

- игровые роли и их принятие,
- построенные по определенным правилам игровые действия,
- моделирование игрового процесса и сопутствующего ему эмоционального напряжения (технология игры) [5].

Деловые игры выполняют функцию выявления и оценки (в том числе измерения) с помощью определенных испытаний индивидуальных качеств личности, ее знаний, умений, характерных черт и образцов поведения.

Проведение игры должно базироваться на принципах эффективности (реализации цели) и экономии, т.е. достижении максимальных результатов при минимальных временных, финансовых и других расходах. Организация деловой игры как специфического активного метода обучения включает ряд аспектов. Важнейшие из них:

1. подготовка игры;
2. формирование игровой группы;
3. руководство игрой, контроль за ее процессом;
4. подведение итогов и оценка результатов [5].

Подготовка деловой игры включает ряд мероприятий, обеспечивающих создание общих условий ее эффективности. К ним относятся:

- обеспечение соответствия выбранной игровой методики учебным целям и уровню подготовленности участников;
- проверка пригодности аудиторий для занятий;
- использование адекватных характеру игры способов фиксации ее процесса, поведения игроков. Это могут быть записи руководителя и других участников (в том числе наблюдателей) игры, видео- и/или аудиозаписи и др.;
- определение способов анализа игрового процесса. К ним относятся: периодические спонтанные замечания и рекомендации руководителя; детальная проработка важнейших эпизодов и ролей; сопоставление собственных переживаний игроков и характеристик наблюдателей; оценка действий игроков с помощью заранее известной системы критериев или оценочных шкал и т.д.;
- обеспечение содержательной насыщенности и целевой

направленности мероприятия. Эпизоды деловой игры должны работать на реализацию общей цели. Обеспечивая спонтанность, естественность поведения участников, процедура игры вместе с тем не должна быть слишком затянутой или уходить слишком далеко от поставленных целей;

- оптимизация требований к участникам – от них не следует требовать слишком много или слишком мало;

- структурирование игры во времени, обеспечение примерного соблюдения ее временного регламента при начале, продолжительности пауз, завершении этапов и всего процесса игры;

- определение форм оценочных коммуникаций с игроками. Это могут быть констатация правильных и неправильных действий, вопросы, предложения альтернативных вариантов поведения, обмен мнениями между игроками и наблюдателями и т.п.;

- соразмерное использование технических средств обучения, особенно при анализе поведения игроков и подведении итогов [5].

Большие возможности для повышения эффективности игрового обучения и выходящего за пределы игровой процедуры дальнейшего самопознания ее участников дает видеозапись.

При просмотре видеозаписи следует обращать особое внимание на корректность ее использования. Так, например, многократные показ и публичное обсуждение ошибочных форм поведения отдельных игроков может задевать их чувство собственного достоинства.

При выполнении практической работы необходимо учитывать формирование игровых групп. Деятельность по формированию игровой группы предполагает оценку индивидуальных качеств обучаемых, степени их подготовленности к деловой игре, их игровой мотивации (формальное участие или искренняя заинтересованность, стремление отличиться или же научиться новому).

Цель деловой игры должна соответствовать потребностям ее участников. Эффективность игры резко снижается из-за участия в ней некомпетентных людей, незнакомых с ее теоретическими основами и тем родом деятельности, который она имитирует.

Все участники должны хорошо знать условия и правила игры и соблюдать их. Для большинства игр желателен однородный по уровню знаний, опыта и компетентности состав участников. Не менее важно, чтобы между ними установились отношения доверия и

открытости. Только в этом случае оценки, советы, замечания и критика будут правильно восприниматься и окажут обучаемым реальную помощь. Вышеназванные требования относятся не только к непосредственным участникам – игрокам, но к зрителям, которые также входят в круг обучаемых, выполняют в процессе игры роли наблюдателей, аналитиков, оценщиков и др. [7].

Многие деловые игры предусматривают формирование команд. Обычно команда состоит из 5-6 участников. В рамках одной команды целесообразно распределение участников по выполняемым ролям или функциям. Команде следует работать на коллегиальной основе, избегая авторитарных методов принятия решений. В закрытых играх командам-участницам категорически запрещается обмениваться в процессе игры информацией и коллективно обсуждать принимаемые решения.

Один из важнейших факторов успеха деловой игры – это руководство и контроль над ее процессом. Руководство может быть индивидуальным – в простых играх, и коллективным – в сложных (например, в плановых играх).

Подведение итогов и оценка результатов деловой игры являются ее заключительным и чрезвычайно важным для реализации целей игры моментом. В процессе оценки следует руководствоваться в первую очередь заранее установленными критериями. Грамотное подведение итогов помогает участникам адекватно оценить свои сильные и слабые стороны, утвердиться в собственном мнении, сделать соответствующие выводы относительно дальнейшего закрепления изученных образцов поведения и их внедрения в повседневную деятельность. При подведении итогов игры желательно ранжировать ее участников в зависимости от достижений, анализировать и объяснять причины успеха лидеров и отставания аутсайдеров.

Таким образом, внедрение деловой игры позволяют организовать высокую степень включенности обучающихся в учебный процесс, активизировать их познавательную и творческую деятельность при решении поставленных задач.

#### **Список литературы:**

1. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом: Учебник. М., 2015.
2. Левина С.Ш. Практикум по курсу «Менеджмент». Ростов н/Д., 2016.

3. Пугачев В.П. Руководство персоналом организации. М., 2013.
4. Пугачев В.П. Тесты, деловые игры, тренинги в управлении персоналом: Учебник для студентов вузов. М., 2016.
5. Пугачев В.П. Управление персоналом. М., 2014.
6. Шикун А.Ф., Филинова И.М. Управленческая психология: Учебное пособие. М., 2015.
7. Шипунов В.Г. Основы управленческой деятельности: социальная психология, менеджмент: Учебн. для сред. спец. учебн. заведений. М., 2014.



## ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

*Тарасова Елена Ивановна  
Шавейко Алла Александровна*

*Учреждение образования*

*«Минский государственный колледж электроники»,*

*г. Минск, Республика Беларусь*

*E-mail: [tarasova\\_elen@tut.by](mailto:tarasova_elen@tut.by), [alla.shaveyko@mail.ru](mailto:alla.shaveyko@mail.ru)*

**Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы решения проблемы выполнения «классических» лабораторных работ на оборудовании. Описываются способ решения данной проблемы путем применения информационно-коммуникационных технологий. Автор выделил положительные моменты использования виртуальных тренажеров. Приводится пример применения одного из виртуальных тренажеров в процессе профессионального обучения.

**Ключевые слова:** компетенция, лабораторная работа, умения, навыки, тренажер

## APPLICATION OF VIRTUAL SIMULATORS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING

*Tarasova E.A.*

*Shaveiko A.A.*

*Educational Institution «Minsk State College of Electronics»*

*Minsk city, Republic of Belarus*

**Abstract:** the article deals with the issues of solving the problem of performing "classic" laboratory work on equipment. The method of solving this problem by using information and communication technologies is described. The author highlighted the positive aspects of using virtual simulators. An example of the use of one of the virtual simulators in the process of vocational training is given.

**Keywords:** competence, laboratory work, abilities, skills, simulator.

Лабораторная работа – вид учебного занятия, которое

выступает как связующее звено между теорией и практикой и является одной из наиболее эффективных форм практико-ориентированного обучения. Лабораторные занятия предназначены как для формирования ключевых компетенций, так и для формирования умений и навыков, необходимых специалисту при решении профессиональных задач, то есть для формирования специальных компетенций. Работа в лаборатории повышает интерес учащихся к учебе и наглядно показывает им, как велико значение приобретенных знаний в их будущей трудовой деятельности [1].

«Классические» лабораторные работы выполняются на оборудовании, которое устанавливается в учебных лабораториях, при их проведении используются необходимые средства измерения и регистрации различных физических процессов.

Однако современные учреждения образования сталкиваются с рядом проблем, которые влекут за собой снижение эффективности приобретения учащимися необходимых практических навыков:

- зачастую возможность обеспечения учащихся оборудованием, материалами и другими средствами, необходимыми для приобретения практических навыков, после усвоения полученных теоретических знаний ограничена;
- объем практических учебных занятий, отводимых на освоение учебных предметов недостаточен, вследствие чего быстротечность проведения лабораторных работ не позволяет учащимся успеть вникнуть в проводимые исследования;
- проведение лабораторных работ на реальных установках сопровождается соответствующими эксплуатационными затратами: расходы на электроэнергию, техническое обслуживание оборудования, замена деталей и приборов, вышедших из эксплуатации.

Каким же образом можно решить эти проблемы? На современном этапе это возможно, если применить информационно-коммуникационные технологии и создать виртуальные лабораторные работы (виртуальный тренажер).

Опыт применения виртуального тренажера позволяет выделить много положительных моментов:

1. Учащиеся могут сами управлять учебным процессом, учитывая индивидуальный темп работы.
2. Сокращается время выработки необходимых навыков.

3. Повышается мотивация учебной деятельности.
4. Использование персонального компьютера упрощает контроль не только за выполнением, но и за подготовкой учащихся к проведению конкретной лабораторной работы.
5. Появляется возможность осуществить эксперимент, который связан с большими материальными затратами.
6. Представляется возможным одновременное выполнение одной и той же лабораторной работы всеми учащими, что существенно повышает эффективность этого вида обучения.
7. Обеспечивается экономия учебных площадей, снижение капитальных, эксплуатационных и других затрат.
8. Обеспечивается безопасность выполнения лабораторных работ [2].

В учреждении образования «Минский государственный колледж электроники» виртуальные тренажеры были внедрены в учебный процесс при проведении лабораторных работ по учебным предметам «Электротехника», «Теоретические основы электротехники». Изучение этих учебных предметов предусмотрено соответственно учебными планами специальностей 2 – 36 01 56 Мехатроника и 2 – 53 01 01 Автоматизация технологических процессов и производств.

Внешний вид лабораторного стенда, панели приборов, источников питания соответствуют внешнему виду реальной лабораторной установки, что позволяет учащемуся более успешно справиться с реально поставленной задачей (рисунок 1).



Рисунок 1. Внешний вид лабораторной установки и соответствующего виртуального стенда

Учащийся имеет возможность в режиме тренировки собрать электрическую цепь, при этом подключить лабораторного стенда

будет невозможно, пока электрическая цепь не будет собрана правильно (рисунок 2).

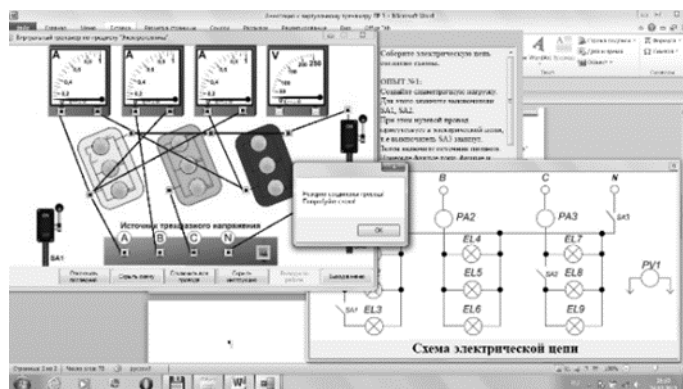


Рисунок 2. Проверка правильности собранной электрической цепи

После того, как электрическая цепь будет собрана правильно, учащийся имитирует включение лабораторного стенда в сеть и приступает к проведению измерений. Появляется виртуальная таблица для записи результатов измерений и вычислений. Эта таблица полностью соответствует таблице в инструкции при проведении реальной лабораторной работы (рисунок 3). Если учащийся в процессе проведения измерений неправильно подключает измерительный прибор, то программа предупреждает его об этом.

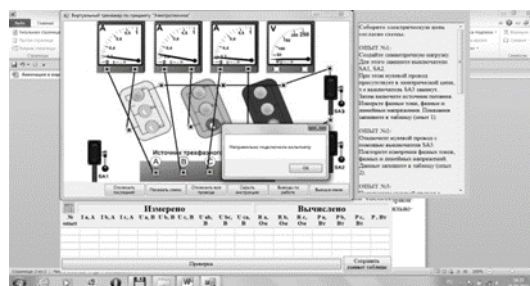


Рисунок 3. Таблица для записи результатов измерений и вычислений

В программе предусмотрена проверка результатов измерений и вычислений. Результаты выполненной работы сохраняются в текстовом файле и могут быть предъявлены преподавателю. По результатам выполнения лабораторной работы учащийся должен написать вывод, который также сохраняется и предъявляется преподавателю (рисунок 4).

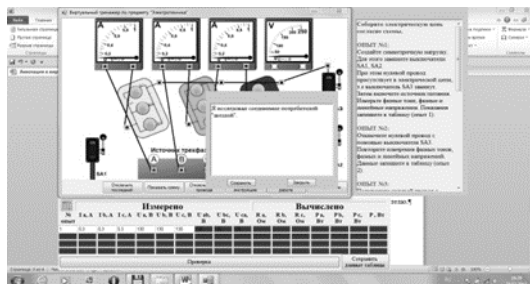


Рисунок 4. Проверка результатов и формулирование вывода

Также тренажер был использован для предварительной подготовки к выполнению реальных лабораторных работ. Предварительная подготовка позволяет сформировать определенные умения у учащихся по сборке электрических цепей и проведению измерений, что способствует более качественному и быстрому выполнению лабораторной работы в учебной лаборатории.

Учащиеся положительно оценили разработанные виртуальные работы и их применение в учебном процессе (рисунок 5).

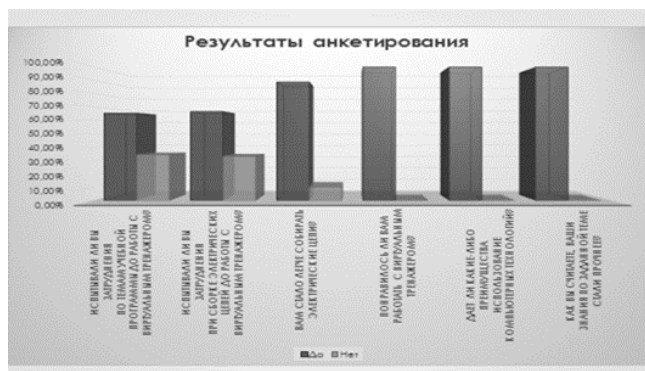


Рисунок 5. Результаты анкетирования учащихся

Все выше сказанное говорит о целесообразности внедрения в учебный процесс компьютеризированных лабораторных комплексов, которые открывают перед преподавателями и учащимися достаточно широкие возможности в плане проведения учебных занятий и подготовки квалифицированных специалистов.

Однако, при проведении лабораторных учебных занятий по техническим учебным предметам нельзя ограничиваться использованием только виртуальных лабораторных работ. Необходимо грамотно сочетать виртуальные и реальные лабораторные работы с учетом всех их достоинств и недостатков. Это будет способствовать повышению эффективности теоретических и практических учебных занятий, лучшему усвоению учебных материалов, а также обучения в целом.

#### **Список литературы:**

1. Гришанова, Н.А. Развитие компетентности специальностей как важнейшее направление реформирования профессионального образования. Десятый симпозиум. Квалиметрия в образовании: методология и практика / Под науч. ред. Н.А. Селезневой и А. И. Субетто. Кн. 6. – М., 2002.

2. Рахманов, Ф. Г. Применение имитационных виртуальных тренажеров в процессе профессионального обучения // Молодой ученый. - 2015. - №9.

**РОЛЬ ПРЕДМЕТНОЙ ЦИКЛОВОЙ КОМИССИИ В  
ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
КОМПЕТЕНЦИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И  
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

*Толмачева Марина Евгеньевна  
Копьева Марина Николаевна*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Калужской области «Калужский техникум  
электронных приборов»,  
г. Калуга, Россия*

*E-mail: [martolmach@yandex.ru](mailto:martolmach@yandex.ru), [marusya003@mail.ru](mailto:marusya003@mail.ru)*

**Аннотация:** в статье рассматривается роль предметной цикловой комиссии среднего профессионального образовательного учреждения, деятельность которой направлена на развитие профессиональной компетентности как студентов, так и преподавателей.

**Ключевые слова:** цикловая (предметная) комиссия, демонстрационный экзамен, профессиональные компетенции.

**THE ROLE OF THE SUBJECT CYCLE COMMISSION IN THE  
FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES IN THE  
SPECIALTY 09.02.07 INFORMATION SYSTEMS AND  
PROGRAMMING**

*Tolmacheva M.E., Kopeva M.N.*

*State budgetary educational institution  
«Kaluga College of electronic devices»  
Kaluga, Russian*

**Abstract:** The article discusses the role of the subject cycle commission of a secondary vocational educational institution, whose activities are aimed at developing the professional competence of both students and teachers.

**Keywords:** cycle (subject) commission, demonstration exam, professional competencies.

На сегодняшний день система среднего профессионального образования активно развивается и занимает прочное положение в образовательном комплексе. Среднее профессиональное образование (СПО) – это особый социальный институт, который в образовательном комплексе имеет свою структуру и логику развития. В системе непрерывного образования СПО выполняются социальные, образовательные, воспитательные, личностно-профессиональные и другие функции. Данная система дает возможность получения доступного профессионального образования, главной целью которой является подготовка специалиста среднего звена.

По оценкам экспертного сообщества, система СПО – это сегодня самая быстро и интенсивно развивающаяся система образования. Конечно, этому способствуют многие факторы. Это и в целом переход в экономике на производство, связанное с потребностью в рабочих кадрах. Это и те международные движения, в том числе конкурсные, которые сегодня возбудили интерес к системе СПО и повысили желание получать эти профессии, поскольку выпускник школы видит, какого уровня квалификации и признания он сегодня может достичь [3]. В центре образовательной структуры среднего профессионального образовательного учреждения, в первую очередь, находится обучающийся, затем педагогический работник, преподаватель, основной задачей которого является квалифицированная подготовка кадров по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям среднего профессионального образования. Эту задачу призвана реализовать грамотно выстроенная методическая служба среднего профессионального образовательного учреждения, деятельность которой направлена на развитие профессиональной компетентности как студентов, так и преподавателей.

Основной структурной единицей в организации методической работы в ГБПОУ КО «КТЭП» является цикловая (предметная) комиссия. Цикловая (предметная) комиссия — объединение преподавателей нескольких учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов. Работа предметных цикловых комиссий техникума направлена на совершенствование качества образования, повышение профессионального уровня преподавательского состава, реализацию



инновационных педагогических и информационных технологий, повышении уровня конкурентоспособности выпускников [4].

Тематика и содержание методических задач Ц(П)К Информационные системы и программирование расширилась с 2020 года, после открытия высокотехнологичных мастерских на базе Калужского техникума электронных приборов в рамках реализации национального проекта «Образование» по группе специальностей 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификации: программист и специалист по тестированию в области информационных технологий). Основная деятельность мастерских направлена на практическую подготовку обучающихся в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями, в том числе со стандартами Ворлдскиллс Россия по следующим компетенциям: «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8», «Машинное обучение и большие данные», «Веб-технологии», «Разработка решений с использованием блокчейн технологий». Основная цель создания мастерских - подготовка специалистов среднего звена для экономики региона.

С 2020 года коллектив предметно-цикловой комиссии Информационные системы и программирование работает по следующим основным направлениям:

1. Внесение изменений в учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в соответствии с внедренными компетенциями Ворлдскиллс: «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8», «Машинное обучение и большие данные», «Веб-технологии», «Разработка решений с использованием блокчейн технологий». Предметно-цикловая комиссия проводит корректировку плана учебного процесса в части перераспределения по полугодиям отведенного учебным планом объема часов на изучаемые учебные дисциплины и профессиональные модули, в том числе соотношения между теоретическими и практическими занятиями. Проводится работа по разработке и рецензированию рабочих программ профессиональных модулей и дисциплин, календарно-тематических планов, программ учебной, производственной (по профилю специальности) и преддипломной практик, тематики и содержания курсового и дипломного проектирования с учетом внедренных компетенций. Всеми членами цикловой комиссии проводится регулярная работа по внедрению и обновлению учебно-методических пособий,

рекомендаций по выполнению лабораторных и практических работ, по изучению разделов и тем профессиональных модулей, организации самостоятельной работы обучающихся.

2. К компетенции Ц(П)К относится организация и эффективное использование материально-технической базы образовательного процесса, а также его информационного обеспечения. Мастерские по указанным выше компетенциям оснащены современным оборудованием и программным обеспечением в соответствии с инфраструктурными листами соответствующих компетенций WorldSkills. Всем мастерским присвоен статус центра проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

3. Предметно-цикловая комиссия занимается повышением уровня квалификации преподавательского состава, совершенствованием методического и профессионального мастерства преподавателей, их профессиональных знаний; оказанием помощи начинающим преподавателям, внесением предложений по аттестации преподавателей, входящих в состав Ц(П)К; внедрением в образовательный процесс новых средств и методов обучения, руководством творческой и научной работой обучающихся. Особое внимание уделяется молодым преподавателям по созданию условий их профессионального роста в рамках наставничества. Преподаватели Ц(П)К проходят профессиональную переподготовку и повышение квалификации по стандартам WorldSkills в рамках заявленных компетенций. Для работы на площадках «Разработка решений с использованием блокчейн технологий», «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8», «Машинное обучение и большие данные», «Веб-технологии» ведущие преподаватели прошли курсы по программе повышения квалификации «Эксперт чемпионата», получили свидетельства и статус эксперта с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс, а также удостоверения о повышении квалификации установленного образца. Главный эксперт по компетенции «Разработка решений с использованием блокчейн технологий» прошел процедуру сертификации и получил статус «Сертифицированный эксперт Ворлдскиллс» по данной компетенции.

4. Предметно-цикловая комиссия «Информационные системы и программирование» отвечает за качество подготовки

будущих специалистов. К компетенции Ц(П)К относится проведение промежуточной аттестации обучающихся (выработка единых требований к оцениванию качества освоения дисциплин и профессиональных модулей, сформированности общих и профессиональных компетенций, определение формы промежуточной аттестации); обеспечение проведения государственной итоговой аттестации выпускников, определение формы и условий проведения аттестации. Основной задачей по данному направлению является включение формата демонстрационного экзамена в процедуру государственной итоговой аттестации обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Ведущими преподавателя Ц(П)К ведется обучение и подготовка студентов по группе специальностей 09.02.07 Информационные системы и программирование к прохождению демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills Russia. При этом целью проведения данных аттестационных процедур является оценка освоения обучающимися образовательной программы (или её части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО [1].

С 2020 года на базе мастерских Калужского техникума электронных приборов по компетенциям «Веб-технологии», «Машинное обучение и большие данные», «ИТ решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие 8», «Разработка решений с использованием блокчейн технологий» в рамках промежуточных аттестаций проведены демонстрационные экзамены по стандартам WorldSkills Russia. Проведение демонстрационного экзамена в рамках промежуточной аттестации дает студентам и преподавателям возможность провести практическую подготовку по выполнению заданий ДЭ, ознакомить с процедурой и задачами ДЭ, с особенностями его проведения и оценивания.

Включение формата демонстрационного экзамена в процедуру государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональных образовательных организаций – это модель независимой оценки качества подготовки кадров, содействующая решению нескольких задач системы профессионального образования и рынка труда без проведения дополнительных процедур [2].

### **Список литературы:**

1. Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 N P-42 (ред. от 01.04.2020) «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;
2. Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия // Агентство развития навыков и профессий: [сайт]. –© 2014-2022 – Режим доступа: <http://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracziionnyij-ekzamen> (дата обращения: 11.11.2022)
3. Левченко А.Н. Система СПО сегодня – это самая быстро и интенсивно развивающаяся система образования. Режим доступа: [//www.kp.ru/daily/26857/3899741/](http://www.kp.ru/daily/26857/3899741/) (дата обращения: 10.10.2022)
4. Положение о цикловой (предметной) комиссии в ГБПОУ КО «КТЭП». Режим доступа: [//ktep40.ru/osnovnye-svedeniya/struktura-i-organy-upravleniya-obrazovatelnoy-organizatsiey/](http://ktep40.ru/osnovnye-svedeniya/struktura-i-organy-upravleniya-obrazovatelnoy-organizatsiey/) (дата обращения: 15.10.2022)

**Секция 2**  
**ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА**  
**ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН В КАЧЕСТВЕ ГИА 2022-2023 УЧ. ГОД... ВОПРОСЫ БЕЗ ОТВЕТОВ**

*Дроздова Евгения Сергеевна  
Копьева Марина Николаевна*

*Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Калужской области  
«Калужский техникум электронных приборов»,  
г. Калуга, Россия*

*E-mail: [malenkaia1983@yandex.ru](mailto:malenkaia1983@yandex.ru), [marusya003@mail.ru](mailto:marusya003@mail.ru)*

**Аннотация:** в работе представлены проблемы, стоящие перед образовательными организациями и преподавателями, и возникающие, в связи с этим, вопросы: как правильно организовать и провести ГИА в 2022-2023 уч. году.

**Ключевые слова:** ФГОС СПО, ГИА, ДЭ.

**DEMONSTRATION EXAM AS GIA 2022-2023 ACC. A YEAR...  
QUESTIONS WITHOUT ANSWERS**

*Drozdova E.S.  
Kopieva M.N.*

*State budgetary educational institution of professional  
Kaluga region «Kaluga College of electronic devices»,  
Kaluga, Russian*

**Abstract:** The paper presents the problems facing educational organizations and teachers, and the questions that arise in connection with this: how to organize and conduct the GIA in the 2022-2023 academic year.

**Keywords:** GEF SPO, GIA, DE.

Экзамен всегда был важной формой контроля обученности студентов. Но основную часть составляли теоретические вопросы, и лишь малая доля приходилась на практику. В последнее время, в связи с переходом на практико-ориентированное обучение, это стало не актуальным. Т.к. предприятия заинтересованы в грамотных рабочих кадров в плане практической подготовки, практические задания должны составлять основную часть экзамена. Вхождение России в мировое чемпионское движение WorldSkills способствовало переходу к чисто практическим формам экзамена, где обучающиеся должны показать свои профессиональные навыки при выполнении заданий, приближенных к реальным производственным задачам.

В послании Федеральному Собранию 4 декабря 2014 года Президентом Российской Федерации дано поручение, направленное на развитие системы подготовки рабочих кадров: «К 2020 году как минимум в половине колледжей России подготовка по 50 наиболее востребованным и перспективным рабочим профессиям должна вестись в соответствии с лучшими мировыми стандартами и передовыми технологиями...». Во исполнение указанного поручения, а также распоряжения Правительства Российской Федерации от 3 марта 2015 года № 349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования на 2015-2020 годы», в соответствии с паспортом приоритетного проекта «Образование» по направлению «Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий» («Рабочие кадры для передовых технологий»), утвержденным протоколом заседания Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 25 октября 2016 года №9, Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», было предложено проведение демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в рамках государственной итоговой аттестации.

Демонстрационный экзамен (ДЭ) – форма оценки соответствия уровня знаний, умений, навыков студентов и выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего

звена, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия, приближенным к производственным, которые должны продемонстрировать обучающиеся в соответствии с освоенными профессиональными компетенциями.

Агентство «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс) предлагает методику проведения демонстрационного экзамена как выполнение одинакового для всех выпускников задания, разработанного на базе заданий финала национального чемпионата по компетенции.

Демонстрационный экзамен по модели WorldSkills проводится на специализированных площадках, оснащённых современным технологическим оборудованием, позволяющим выполнять задания так, как это предусмотрено паспортом компетенции WorldSkills [2].

Для образовательных организаций и преподавателей это стало поводом к пересмотру основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП), учебных программ образовательных дисциплин, МДК, профессиональных модулей, учебных и производственных практик, а также методик их оценивания.

Теперь при разработке содержания рабочих программ стало необходимо учитывать не только привычные для преподавателей знания, умения, практический опыт и требования профессиональных стандартов, но и требования стандартов WorldSkills по компетенциям (с учетом таблиц соответствия компетенции WSR, ФГОС СПО и Профстандартов), к которым определена специальность или профессия.

Теперь вся деятельности образовательной организации, реализующей подготовку по 50 наиболее востребованным и перспективным рабочим профессиям, направлена на результат, на сформированные у выпускников общие и профессиональные компетенции и выполнение практических заданий демонстрационного экзамена.

Перед образовательной организацией и педагогами возникло множество вопросов.

Как совместить ФГОС по специальности, профессиональные стандарты и компетенцию WSR?

Как учесть несовпадения компетенций WorldSkills с номенклатурой квалификаций на рынке труда?

Как готовить?

Какие требования предъявлять?

Какие системы оценивания внедрять?

Какие методы применять для качественной подготовки специалистов?

Как привлечь работодателей к новой системе?

Как правильно внедрить ДЭ в образовательную среду?

Как организовать и правильно провести ДЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ДЭ?

Где взять финансовые средства, если требуется дополнительный расходный материал, так как многие компетенции достаточно затратные?

Как обучить экспертов?

Как обеспечить площадки современным технологическим оборудованием?

В чем разница между специальностью и профессией, если и те, и те сдают демонстрационный экзамен по одинаковой компетенции?

Разные специальности подпадают под одну и ту же компетенцию.... Тогда в чем разница?

Что выбрать, если одной специальности соответствуют несколько компетенций WSR [3]?

Много вопросов.... Много бессонных ночей. Проведены первые демонстрационные экзамены в рамках промежуточной аттестации.... Выявлены проблемы... ищутся пути их решения... снова вносятся, изменяя в ОПОП... и так может быть не один раз ... и вот в большинстве образовательных организациях «перестройка» образовательного процесса завершена.... Изменены ОПОПы, аккредитованы площадки, подготовлены эксперты, решен вопрос по финансовому обеспечению, внесены изменения в локальные нормативные акты образовательных организаций.... ДЭ внедрен....

Но не тут-то было....

Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте 07.12.2021 рег.№66211)



с учетом приказам Министерства просвещения Российской Федерации от 5 мая 2022 г. № 311 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте 27.05.2022 рег.№68606) для большинства образовательных организаций реализующих программы среднего профессионального образования форма ГИА (ГИА проводится): на 2022-2023 учебный год это демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы) не зависимо, входит ли специальность в перечень ТОП-50 наиболее востребованным и перспективным рабочим профессиям или нет. В этом же законе определены 2 уровня демонстрационного экзамена:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов «Ворлдскиллс», устанавливаемых автономной некоммерческой организацией «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)», а также квалификационных требований, заявленных организациями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся [1].

И снова перед образовательными организациями и педагогами возникает множество вопросов.

Первый и самый главный – в какой форме проводить ГИА? В форме ДЭ и защиты дипломного проекта по приказу 800 (но тогда нарушим ФГОС СПО) или в форме выпускной квалификационной работы и государственного экзамена (но тогда нарушим приказ 800)? Изменения во многие ФГОС СПО так и не последовали.

Как все теперь успеть?

Вопрос финансового обеспечения... теперь сдают массово...?

Вопрос экспертов оценки.... Где взять столько... ведь теперь ДЭ будут проходить практически одновременно в всех образовательных организациях...?

Что такое базовый уровень демонстрационного экзамена?

Как организовать и правильно провести уже базовый уровень ДЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ДЭ?

Нужна ли аккредитация площадки демонстрационного экзамена?

Как будет назначен Главный эксперт на площадку, если теперь экзамен не по компетенции, а по профессии или специальности с учетом требования ФГОС СПО?

Нужно ли обучать экспертом на право оценки ДЭ, т.к. у нас нет компетенций, а профессии или специальности по ФГОС СПО?

Какое будет задание на экзамен?

Будет ли какая-то система для проведения базового уровня демонстрационного экзамена (для профильного уровня – цифровая платформа ДЭ)?

Как главный эксперт получит задание? В какие сроки? Через какую систему?

Если не сдал ДЭ, когда пересдавать? Допускают ли до защиты дипломного проекта [3]?

В п. 30 IV проведение ГИА Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» – демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором [1].

Но на сегодняшний момент оператор не может ответить на все возникающие вопросы....

Никто не уменьшает плюсы демонстрационного экзамена – это эффективный инструмент независимой оценки профессиональных компетенций обучающихся, это форма оценки компетенций путём наблюдения за выполнением трудовых действий в условиях, приближенных к производственным, его проведение

повышает востребованность выпускников, его прохождение дает преимущество перед другими студентами, его участники быстрее адаптируются на производстве и рынке труда и выходят на высокий уровень производительности, являются более востребованными. А образовательные организации могут выстраивать правильное взаимодействие с предприятиями. Но и много вопросов...

#### **Список литературы:**

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями

2. Worldskills.ru. Демонстрационный экзамен/ общая информация [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracziionnyj-ekzamen/obshhaya-informacziya.html>

3. ЕСАТ — Единая система актуальных требований [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://esat.worldskills.ru/>

## ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В СПО

*Папкива Маргарита Владимировна*

*Лапшина Виктория Андреевна*

*Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Калужской области*

*«Калужский техникум электронных приборов»,*

*г. Калуга, Россия*

*E-mail: [mily-margarita@yandex.ru](mailto:mily-margarita@yandex.ru), [xit1232@mail.ru](mailto:xit1232@mail.ru)*

**Аннотация:** в статье отражены эффективные подходы к обучению в учреждениях СПО, способствующие улучшению качества среднего профессионального образования. Углубленный уровень изучения информатики наряду с решением задачи формирования системного понимания фундаментальных принципов информатики реализует предпрофессиональное образование, включая профессиональные пробы в одном или нескольких направлениях практической деятельности.

**Ключевые слова:** проблема качества образования, организация обучения, мотивы изучения предмета.

## PROBLEMS OF IMPROVING THE QUALITY OF COMPUTER SCIENCE EDUCATION IN SPO

*Papkova M.V.*

*Lapshina V.A.*

*State budgetary educational institution of professional  
Kaluga region «Kaluga College of electronic devices»,*

*Kaluga, Russian*

**Abstract:** The article reflects effective approaches to training in vocational education institutions that contribute to improving the quality of secondary vocational education. An in-depth level of studying computer science, along with solving the problem of forming a systematic understanding of the fundamental principles of computer science, implements pre-professional education, including professional tests in one or more areas of practical activity.

**Keywords:** the problem of the quality of education, the

organization of training, the motives of studying the subject.

Проблема качества образования в последнее десятилетие становится центральной в поле зрения как педагогической теории, так и практики обучения. Основным стимулом для поиска более эффективных подходов к улучшению качества среднего профессионального образования является потребность в высококвалифицированных рабочих кадрах региона и страны в целом.

В России интенсивно проводятся специальные исследования, предметом которых является качество профессионального образования, которое должно обеспечить подготовку конкурентоспособных высококвалифицированных специалистов, удовлетворяющих требованиям отечественных и международных стандартов. Данной проблеме посвящены многочисленные работы исследователей, например, Н.А. Селезневой, А.И. Субетто, В.И. Байденко, Ю.Г. Татура, И.А. Зимней, Н.В. Кузьминой. Однако, до настоящего времени не разработана эффективная парадигма качественного российского образования, учитывающая в полной мере тенденции реформирования профессионального образования.

Основным инструментом контроля качества деятельности образовательных учреждений среднего профессионального образования России, реализующих программы среднего общего образования, являются федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) среднего профессионального образования по направлениям и специальностям подготовки специалистов среднего звена и ФГОС среднего общего образования.

При реализации программ среднего общего образования в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования укрупненных групп специальностей 09.00.00 и 11.00.00 дисциплина Информатика изучается на первом курсе на углубленном уровне, как правило без ориентации на специальность. Очевидно, что при такой организации обучения информатике оказываются недостаточно сформированными интеграционные навыки в переносе знаний из одной дисциплины в другую, умения осуществлять поиск, анализ и

интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в рамках выбранной специальности (определять задачи для поиска информации и необходимые источники, планировать процесс поиска, структурировать, выделять значимое).

Во ФГОС среднего общего образования в 2022 году внесены изменения в раздел Требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы. Современный ФГОС и концепция развития образования с учетом профессиональной направленности преподавания обязательных общеобразовательных дисциплин ориентируют образовательный процесс на результаты образования, на реализацию системно-деятельностного подхода, профильную направленность содержания образования, на целенаправленную организацию учебной среды, на потребности личности, учет особенностей и возможностей обучающихся.

За последние несколько лет изменились мотивы изучения предмета. Наличие большого количества интересных готовых программных продуктов снизило стремление учащихся к теоретической информатике (теория информации, аппаратное обеспечение компьютера, программирование). Самостоятельное освоение игровых программ, умение выполнять некоторые технологические операции создает у многих учащихся иллюзию, что они все знают и им нечему учиться на уроке. Большинство студентов не способны к самостоятельной исследовательской работе, критическому анализу, не смогут при необходимости рационально задействовать методы поиска и обработки информации, испытывают значительные трудности при использовании компьютерных технологий, а без этого сегодня невозможна качественная работа любого специалиста. С другой стороны, необходимость изучения информатики при дальнейшем получении профессионального образования, необходимость применения полученных умений в трудовой деятельности является положительным внутренним мотивом.

Босова Л.Л. в выступлении «О современном школьном курсе

информатики и направлениях её развития» выделяет несколько уровней цифровых навыков, среди которых: узкоспециализированный формируемый в СПО, продвинутый для общего образования.

К основным результатам обучения Информатики относятся:

1) формирование универсальных учебных действий;

2) развитие вычислительного мышления, в т.ч. алгоритмического;

3) освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, ИП, системах, технологиях и моделях, роль ИП в современном мире и значение ИТ в повседневной жизни;

4) формирование цифровых навыков, ключевых компетенций цифровой экономики (базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность).

Прикладная направленность курса информатики в СПО необходима. Для студентов важно уже с первых дней учёбы в техникуме видеть взаимосвязь изучаемых дисциплин с будущей профессиональной деятельностью, формировать и развивать ключевые компетенции будущего специалиста. Не случайно, что среди первых вопросов, задаваемых студентами на занятиях по информатике, звучат следующие: «А зачем мне нужно это изучать, если я буду программистом? Монтажником?», «А где это может мне пригодиться в моей профессии?». Ответом на поставленные вопросы может быть использование на уроке прикладных задач, рассмотрение вопросов, связанных с проблемами обработки информации, с которыми каждый сталкивается в повседневной жизни.

Углубленный уровень изучения информатики наряду с решением задачи формирования системного понимания фундаментальных принципов информатики реализует предпрофессиональное образование, включая профессиональные пробы в одном или нескольких направлениях практической деятельности. Такие направления в нашем техникуме определены в

соответствии с потребностями в подготовке кадров экономики региона, определенных в государственных программах с учетом региональной специфики рынка труда.

В нашем техникуме в рамках кружковой деятельности реализуются цифровые технологии, представленные Национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации» такие как:

- большие данные;
- новые производственные технологии;
- искусственный интеллект;
- технологии беспроводной связи;
- компоненты робототехники и сенсорики;
- квантовые технологии;
- технологии виртуальной и дополненной реальностей.

При таком подходе студенты уже на начальном этапе обучения вовлекаются в сферу профессиональной культуры, поэтому закрепление в стандартах прикладной направленности курса информатики является важным шагом на пути к повышению качества подготовки специалистов.

Необходимо усилить мотивацию учащихся к обучению, акцентировать внимание на самостоятельное получение знаний и управление собственным развитием. Они должны обладать инструментарием самопознания, идентификации собственных качеств, возможностей; знать требования к личности, её параметрам, способы развития необходимых качеств.

Основное образование студент должен получать не только в аудитории, но и в ходе самостоятельной работы с использованием методов и средств современных электронных технологий при выполнении лабораторных и практических работ. Это развивает у студентов навыки исследовательской работы, позволяет наладить обмен учебными материалами.

Современные образовательные технологии, применяемые преподавателем в учебном процессе, позволяют реализовать познавательную и творческую активности студента. Одним из средств достижения результата обучения являются инновационные



технологии, используемые во время проведения аудиторных занятий. Они дают возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время.

Основными образовательными технологиями, которые можно положить в основу изучения информатики в СПО являются:

1. **Технология проблемного обучения** – это создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.

2. **Информационно-коммуникационные технологии** – это изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в интернет, интерактивные методы обучения, дистанционное взаимодействие.

3. **Технология разноуровневого обучения** – даёт учителю возможность помогать слабому, уделять внимание сильному. При данной технологии реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех и самореализовываться в рамках своих возможностей, повышается уровень мотивации ученья.

4. **Технология проектных методов обучения**. Работа по данной методике даёт возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

5. **Технология исследовательских методов в обучении** даёт возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого студента.

6. **Технология обучения в сотрудничестве** (командная, групповая работа). Сотрудничество трактуется как идея

совместной развивающей деятельности взрослых и детей. Суть индивидуального подхода в том, чтобы идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок, применять психолого-педагогические диагностики личности.

7. **Технология дистанционного обучения** становится всё более и более актуальной в современных школах, особенно с введением инклюзивного образования. Эта технология уравнивает шансы на получение полноценного образования для детей со слабым здоровьем или тех учащихся, которые по различным причинам не могут посещать уроки. Элементы данной технологии можно использовать и для дистанционного общения учителя с учениками при выполнении домашнего задания (индивидуально-консультативная дистанционная методика), при работе над проектом, а также для полноценного обучения при временной нетрудоспособности учеников.

Применение цифровых технологий в комбинации с современными образовательными технологиями при изучении Информатики в рамках освоения ОПОП укрупненных групп специальностей 09.00.00 и 11.00.00 позволит мотивировать студентов, что повысит качество обучения будущих специалистов.

#### **Список литературы:**

1. Босова Л.Л. О современном школьном курсе информатики и направлениях его развития; URL: <https://www.instrao.ru/index.php/concept?pop=1&tmpl=component&print=1> (дата обращения: 26.10.2022).

2. Волошина М.С. Профессиональная инкультурация в образовании: теория и практика. Монография. - Новокузнецк: ИПК, 2001. - 114 с.

3. Жмыхова А.В. Методика использования современных средств и технологий обучения для достижения планируемых результатов обучения // URL: <https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/library/2013/08/17/doklad-na-temu-ispolzovanie> (дата обращения: 25.10.2022).

4. Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ

среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования // [www.legalacts.ru](http://www.legalacts.ru) (дата обращения: 27.10.2022).

5. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года // Стандарты и мониторинг в образовании. - 2002. - № 1. - С. 3 - 16.

6. Кузнецова Л.Г. Повышение качества обучения математике студентов экономических специальностей в условиях реализации образовательных стандартов // Стандарты и мониторинг в образовании. - 2003. - № 4. - С. 13 - 17.

7. Кузнецова Л.Г. Проблемы повышения качества обучения математике в условиях международной интеграции национальных образовательных стандартов // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 4. ; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=443> (дата обращения: 21.10.2022).

8. Парахонский А.П. Проблемы повышения качества высшего образования // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 8. – С. 96-97; URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=13996> (дата обращения: 21.10.2022).

**Секция 3**  
**ПЕДАГОГИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ ВСЕХ УРОВНЕЙ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**НАПРАВЛЕННОСТИ С ЦЕЛЬЮ АКТИВИЗАЦИИ**  
**ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**

*Евграшина Юлия Вячеславовна*

*Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Калужской области  
«Калужский техникум электронных приборов»,*

*г. Калуга, Россия*

*E-mail: [yulya-ev@rambler.ru](mailto:yulya-ev@rambler.ru)*

**Аннотация:** в работе представлены основными направлениями реализации профессионально-ориентированного обучения математике.

**Ключевые слова:** профессионально – ориентированные задачи, математическое моделирование, математическая модель.

**THE USE OF TASKS OF A PROFESSIONAL ORIENTATION IN**  
**ORDER TO ENHANCE THE COGNITIVE ACTIVITY OF**  
**STUDENTS**

*Evgrashina Y.V.*

*State budgetary educational institution of professional  
Kaluga region «Kaluga College of electronic devices»,  
Kaluga, Russian*

**Abstract:** The paper presents the main directions for the implementation of professionally oriented teaching of mathematics.

**Keywords:** professionally oriented tasks, mathematical modeling, mathematical model.

Современный образовательный процесс ориентирует преподавателей на подготовку студентов – специалистов, владеющих общими и профессиональными компетенциями,

навыками самоорганизации, самообразования и самооценки.

Компетентностный подход акцентирует внимание не на количестве усвоенной информации студентами, а на развитие их личностных, социальных и профессиональных качеств, определяющих конкурентоспособность выпускника.

Огромная роль в формировании общих и профессиональных компетенций у студентов техникума принадлежит дисциплине «Математика», которая имеет решающее значение с точки зрения развивающего потенциала. Полноценное развитие мышления современного человека невозможно без формирования логической культуры.

Изучение математики является основой полноценного технического образования и обеспечивает его фундаментальный характер. Математическое образование – основа для дальнейшего изучения профессиональных и специальных дисциплин. В процессе изучения математики формируется научный тип мышления, обеспечивающий успех в любой деятельности, требующей творческого подхода.

Цель обучения математике в учреждении среднего профессионального образования состоит в том, чтобы студент, во-первых, получил фундаментальную математическую подготовку в соответствии с программой, а во-вторых, овладел навыками математического моделирования в области будущей профессиональной деятельности. Навыки математического моделирования можно рассматривать как навыки применения математических знаний на практике, а значит, в формировании профессиональной компетентности выпускника.

В условиях, когда объем и сложность информации по математике, подлежащей усвоению в средних учебных заведениях, высок, а время, отводимое на его изучение, сокращается, особенно актуальной становится проблема поиска путей повышения эффективности обучения. Кроме того, следует отметить недостаточный уровень математической подготовки студентов, низкий уровень мотивации при изучении математического материала.

Кроме того, одним из факторов, который необходимо учитывать в преподавании общеобразовательных дисциплин, в том числе математики, является сравнительно невысокий теоретический уровень преподавания дисциплин. В учреждениях СПО

направленность в большей степени практико-ориентированная.

Студенты, особенно на 1 курсе, воспринимают математику как абстрактную дисциплину. Это объясняется тем, что студенты еще не совсем осознают то, в какой мере их будущая профессиональная деятельность, их профессиональная культура зависит от математической подготовки.

В этих условиях актуальной становится проблема поиска путей повышения эффективности обучения математики, усиления профессиональной направленности дисциплин естественнонаучного цикла.

В связи с этим содержание обучения математике должно быть пронизано идеей профессиональной направленности.

Одним из эффективных средств активизации познавательной деятельности студентов при изучении математики являются прикладные задачи профессиональной направленности. Прикладная направленность предполагает отбор содержания, форм и методов обучения, направленных на формирование представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности.

С целью повышения качества обучения, воспитания устойчивого интереса к предмету необходимо акцентировать внимание учащихся на универсальность математических методов, их связь с жизнью и другими науками, осуществлять подготовку студентов к использованию математических знаний в предстоящей профессиональной деятельности.

Решение прикладных задач способствует усилению профессиональной мотивации студентов 1 курса еще до изучения ими специальных дисциплин.

Основными направлениями реализации профессионально-ориентированного обучения математике являются:

- использование эффективных приемов и средств мотивации изучения математики;
- реализация межпредметных связей;
- использование метода математического моделирования как метода обучения и применения в будущей профессиональной деятельности;
- использование информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе.

Профессионально – ориентированные задачи –

математические задачи, условие и требование которых определяют собой модель некоторой ситуации, возникающей в профессиональной деятельности, а исследование этой ситуации средствами математики способствует формированию профессиональной компетентности будущего специалиста [3].

Прикладные задачи выполняют ряд дидактических функций:

- мотивация целесообразности изучения математического материала;
- содействие более глубокому, осознанному, полному формированию математических знаний и умений;
- расширение знаний учащихся об использовании на практике изучаемого математического и материала;
- установление возможности применения математического аппарата в новых ситуациях;
- развитие математического мышления;
- преодоление «оторванности» математических знаний от реальной действительности;
- активизация интереса к математике.

Для того чтобы составить математическую модель профессионально-ориентированной задачи, студенты должны выполнить определенные действия по математическому моделированию:

- ввести переменные и составить соотношения их связывающие, определить в терминах введенных переменных, что нужно найти в задаче, таким образом построить математическую модель задачи;
- выполнить математические действия;
- интерпретировать полученные результаты в терминах исходной задачи [1].

Таким образом, математические задачи – это средство формирования компетенций, а профессионально-ориентированные математические задачи обеспечивают формирование не только общих, но и профессиональных компетенций.

На учебных занятиях по математике возможно использование текстовых задач, условие и требование которых раскрывается через профессиональный объект. В частности, при изучении темы «Объемы тел» могут быть предложены задачи на нахождение объемов профессиональных объектов или их частей, а также задачи на нахождение измерений таких объектов. Например,

найти диаметр сечения контактного стержня выключателя, имеющего форму цилиндра, или объем конической опоры, имеющей форму усеченного конуса.

Со студентами специальностей электротехнического направления рассматриваются задачи, в сюжетах которых используются профессиональные понятия, описываются электротехнические процессы, требуется нахождение технических характеристик физических объектов. Например, нахождение наибольшего значения силы тока проводника по закону изменения количества электричества заданного промежутка времени; нахождение кинетической энергии объекта по закону его движения в некоторый момент времени; нахождение емкости конденсатора, по значению силы тока на заданном промежутке времени с учетом номинального напряжения и частоты; нахождение приближенного значения заряда на обкладках конденсатора колебательного контура, изменяющегося по заданному закону.

При изучении показательной и логарифмической функций рассматриваются задачи экономического содержания, особая роль отводится задачам на проценты.

Для самостоятельного изучения, повторения, углубления изученного материала целесообразно использование различных средств информационно-коммуникационных технологий, например, Advanced Grapher, GeoGebra, MS Excel и др. Это позволяет расширить спектр средств и способов решения математических задач. Появляется возможность быстро проводить большие объемы вычислений, моментально получать визуальную интерпретацию зависимостей, использовать большие массивы реальных данных, отслеживать тенденцию изменений. Все перечисленное составляют основы освоения цифровых процессов при изучении математики, и следует отметить интерес и готовность к этому со стороны студентов.

Не вытесняя классического изучения математики, информационные технологии могут удачно дополнить его, углубляя освоение, раскрывая новые возможности и предлагая новые инструментальные средства. Например, при рассмотрении численной оценки пределов у студентов есть возможность сравнить точные значения, которые они научились вычислять на занятиях, с приближенными значениями в среде Excel. Далее, при исследовании точек разрыва функции, ее асимптот, графические иллюстрации



позволяют сделать этот процесс более наглядным и осознанным.

Практика проведения подобных занятий с использованием информационных технологий делает понимание математических дисциплин более глубоким и осознанным, формирует востребованные сегодня умения обработки информации и анализа данных. Студенты, знакомясь с компьютерными методами, приобретают начальные навыки исследовательской и творческой работы.

Реализация профессионально ориентированного обучения математике способствует лучшему усвоению абстрактных математических понятий, обеспечивает формирование у студентов умений применять математический аппарат при изучении профессиональных дисциплин и в дальнейшей профессиональной деятельности, повышает эффективность обучения математике, придает учебно-познавательной деятельности творческий и исследовательский характер.

#### **Список литературы:**

1. Далингер В. Методика обучения математике. Традиционные сюжетно-текстовые задачи. Учебное пособие для СПО.- М.:Юрайт, 2017.
2. Зимняя И.А. Ключевые компетенции как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. – М., 2004.
3. Мухина С.А., Соловьева А.А. Современные инновационные технологии обучения. — М., 2014.
4. Шапиро И.М. Использование задач с практическим содержанием в преподавании математики. – М.: Просвещение, 1990.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ

**Семкова Инна Владимировна**

*Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Калужской области  
«Калужский индустриально-педагогический колледж»,*

*г. Калуга, Россия*

*E-mail: [inna-kpk@mail.ru](mailto:inna-kpk@mail.ru)*

**Аннотация:** в работе обобщен опыт по адаптации обучающихся колледжа к изменяющимся условиям жизни, конкуренции на рынке труда, требующие от электрика не только владения узкопрофессиональными знаниями, но и способности самостоятельно принимать решения.

**Ключевые слова:** адаптация, конкуренция на рынке труда, социальные мотивы, наставничество.

## PROFESSIONAL ADAPTATION OF COLLEGE STUDENTS TO THEIR FUTURE PROFESSION

**Semkova I.V.**

*State budgetary educational institution of professional  
Kaluga region « Kaluga Industrial and Pedagogical College »*

*Kaluga, Russian*

**Abstract:** The paper summarizes the experience of adapting college students to changing living conditions, competition in the labor market, which require an electrician not only to possess highly professional knowledge, but also the ability to make decisions independently.

**Keywords:** adaptation, competition in the labor market, social motives, mentoring.

Абитуриент, поступив в колледж, адаптируется два месяца к учебной деятельности и начинает путь к будущей профессии. Обучающиеся осваивают новые формы поведения в коллективе, в новой для себя среде. Они сталкиваются с новыми условиями: многие находятся в ситуации неопределенности, у других

обостряется реакция на изменения, происходящие вокруг, на незнакомых еще сокурсников. Поэтому обучающимся важно осознать новую учебную и жизненную ситуации и выстроить линию своего поведения.

С первых дней обучения для решения воспитательных проблем (которые идут параллельно образовательному процессу) подключается куратор группы: становится важным умение педагога ориентироваться в ситуации развития каждой личности в группе, анализировать проблемы обучающихся и быстро принимать оптимальные решения.

Этого требуют реалии сегодня: специалиста разносторонне образованного, нестандартно мыслящего, обладающего широким кругозором профессионала, граждански активного, духовно, нравственно и профессионально подготовленного к работе по избранной специальности. Мы уделяем этому вопросу должное внимание. Новоиспечённым обучающимся нужно привыкнуть как к новой группе, где им придётся находиться в течение трёх лет и десяти месяцев, так и к новым правилам и нормам поведения в колледже.

Психолого – возрастные особенности обучающихся колледжа характеризуются эмоциональной незрелостью, открытостью, внушаемостью. В этот период первокурсникам важно именно окружение, в котором они находятся. Очень часто в одну группу попадают юноши с разным социальным уровнем. Будет ли обучающийся овладевать знаниями с радостью и желанием, и будет ли тем самым обеспечена хорошая успеваемость, не в последнюю очередь зависит от того, как сложатся отношения внутри учебного коллектива между обучающимися и преподавателями. [3, с.78]

Чтобы будущий специалист был способен адаптироваться к изменяющимся условиям жизни, самостоятельно принимать решения, креативно мыслить, активно действовать, конкуренция на рынке труда требует от электрика не только владения узкопрофессиональными знаниями. Необходимым является обладание определённым набором личностных качеств, соответствующих сфере профессиональных интересов работодателя и должности, на которую претендует молодой специалист.

Ученик пришел в колледж после 9 класса получить специальность: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по

отраслям).

Первый классный час на тему «Почему я выбрал профессию электрика?» показал следующие результаты: ведущим видом деятельности является учение; познавательные мотивы на первом месте (68%), социальные – на втором (25%), личностные – на третьем (7 %). На втором курсе ведущим видом деятельности становится общение. Социальные мотивы выдвигаются на первое место (65%), личностные интересы – на второе (20 %), познавательные - на третьем (15%). На третьем курсе превалирует жизненное и профессиональное самоопределение. На первое место выходят личностные мотивы (70%), на второе — познавательные (20%) и лишь на третьем – социальные (10%). Опрошено 22 человека (см. таблицу).

### **Профессиональная адаптация обучающихся к трудовой деятельности в течение четырёх лет обучения**

Курс	Количество обучающихся, чел.	Ведущие мотивы, %		
		Личностные	Познавательные	Социальные
1	22	68	25	7
2	22	65	20	15
3	22	70	20	10

Отсутствие динамики развития социальных мотивов обусловлено несовершенством процесса обучения и воспитания. На последнем, третьем, курсе часто слышишь: «Не буду работать по профессии», «Профессия электрика не относится к категории популярных», «Выберу более оплачиваемую отрасль».

Почему абитуриент, пришедший в колледж, определивший работу с опасным участком, не собирается работать по специальности?

Слабая сформированность ключевых и профессиональных компетенций является главной причиной отторжения профессии «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»:

- допуская по неопытности профессиональные ошибки на практике, обучающиеся боятся неоднозначной реакции со стороны заведующего практикой, администрации;

- обучающийся – «хорошист» не в состоянии передать свои

знания из-за недостаточного речевого развития, косноязычия;

- отсутствие опыта работы в организации приводит к неумению найти общий язык с работодателем.

Хорошо, если выпускник попадает в трудовой коллектив, где есть опытный помощник, но таких сейчас мало или нет совсем.

В.В. Путин, обращаясь к студентам Московского государственного педагогического университета, отметил, что работники учебного заведения, выпустившие дипломированных специалистов, должны интересоваться трудовой судьбой своих подопечных; важна атмосфера в трудовом коллективе, в том числе поддержка со стороны коллег; и отношение государства как «глобального работодателя к молодым специалистам» [2].

Таким образом, в течение трёх лет и десяти месяцев обучения необходимо создать условия для развития потенциала будущего специалиста:

- проведение семинаров и тренингов с приглашением работодателей;

- создание условий для освоения новых технологий;

- пропаганда наставничества;

- проведение конкурсов «Техник-электрик».

И они создаются. Работодатель, начальник ЭТС, заместитель главного энергетика АО «Троицкая бумажная фабрика» Беляков Игорь Викторович один раз в семестр проводит семинары и тренинги. 24 октября 2022года в группе МЭ -31 проведён тренинг «Работа с современными электрическими приборами». Обучающиеся получили не только практический опыт, заряд энергии, но и «другой взгляд» на будущую профессию.

Пропагандируем и наставничество. В небольших и средних по размеру компаниях, где обучающиеся – практиканты приходят на практику, работодатель организывает для каждого из них «День нового работника». Это сложно и не совсем рационально. В этих случаях выручает так называемое наставничество, когда за новичком-практикантом на пару недель закрепляют кого-то из коллег, который объясняет подопечному правила и принципы работы на новом месте и нормы корпоративной этики.

Даже если обучающийся всего один, нужно помочь ему в адаптации. Чтобы новичок включился в работу как можно быстрее, его нужно обучать. Это относится и к небольшим компаниям, где трудится десяток человек, и к большим предприятиям, где одно

беглое знакомство с которыми может занять день или два.

В конце семестра проводится конкурс «Техник – электрик», принявшие участие, получают зачёт по результатам конкурса.

Задаётся домашнее задание: подготовить презентацию «Я и мое призвание».

Максимальное количество баллов за выполнение данного задания - 6 баллов. Время, отведенное на выполнение данного задания, – 7 мин.

	Критерии	Кол-во баллов
11	Соответствие теме	1
22	Информативность	1
33	Ораторское мастерство, использование средств визуализации	1
44	Внешний вид, манера поведения при выступлении	1
55	Соблюдение временного регламента	1
66	Самобытность и оригинальность выступления	1

Таким образом, процесс формирования будущего специалиста в условиях системы среднего профессионального образования заключается в постепенном накоплении и обобщении обучающимися теоретических знаний, выработке практических умений и навыков, которые определяют основу профессии будущего специалиста. Один человек от другого отличается своей индивидуальностью, успешностью деятельности, что определяет профессиональные способности. [4, с.46]

#### **Список литературы:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2017г.

2. Путин В.В. Выступление в МГПУ, «Комсомольская правда»,2017г.

3. Резапкина Г.В. Секреты выбора профессии-М.: Генезис,2020г.

4. Чершунский В.С. Философия образования: учебное пособие для вузов. -Издательство Флинта,2019 г.

## ПРОВЕДЕНИЕ УРОКОВ РУССКОГО ЯЗЫКА С УЧЕТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

*Степина Елена Алексеевна*

*Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Калужской области*

*«Людиновский индустриальный техникум»,*

*г. Калуга, Россия*

*E-mail: [stepinaelena310@gmail.com](mailto:stepinaelena310@gmail.com)*

**Аннотация:** в работе представлен опыт проведения уроков русского языка с учетом профессиональной направленности. Практическая подготовка, интегрированное обучение способствуют формированию профессиональных интересов студентов.

**Ключевые слова:** интегрированное обучение, задания профессиональной направленности.

## CONDUCTING RUSSIAN LANGUAGE LESSONS TAKING INTO ACCOUNT THE PROFESSIONAL ORIENTATION

*Stepina E. A.*

*State autonomous professional educational*

*institution of the Kaluga Region*

*«Lyudinovsky industrial technical school»*

*Lyudinovo, Russian*

**Abstract:** The work presents the experience of conducting Russian language lessons taking into account the professional orientation. Practical training, integrated education contributes to the formation of professional interests of student.

**Keywords:** integrated training, tasks of professional orientation.

В системе среднего профессионального образования происходят существенные изменения, связанные, прежде всего, с потребностями экономики страны в квалифицированных кадрах. Внедряется новая программа обучения «Профессионалитет», которая должна решить вопросы по подготовке специалистов, формированию кадрового потенциала. Перед преподавателями общеобразовательных учебных предметов поставлены большие

задачи, в том числе повышение квалификации, изучение новых технологий преподавания, обновление материально-технической базы, разработка новой учебно-методической документации, внедрение практики интеграции содержания общеобразовательных предметов. Минпросвещение России утвердило Концепцию преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности, в которой обозначено внедрение методик преподавания, подходы в организации общеобразовательной подготовки.

Основные проблемы в подготовке квалифицированных специалистов связаны с тем, что первокурсники, которые приходят учиться, имеют мало информации о той специальности, профессии, которую они выбрали. В расписании на первом курсе по-прежнему много общеобразовательных предметов, как и в школе. Учитывая новые изменения, преподаватели должны существенно пересмотреть методики преподавания.

Для повышения мотивации у обучающихся, заинтересованности в получении специальности, профессии важно расширение практики интеграции. Студенты с увлечением относятся к урокам, на которых обозначенная тема рассматривается с точки зрения двух или нескольких предметов, дисциплин, широко осуществляется синтез и систематизация знаний. Актуальным является проведение интегрированных уроков не только преподавателями общеобразовательных предметов, но общеобразовательных предметов и дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей.

Воспитание интереса у студентов к специальности, профессии надо начинать с первых уроков, важным становится профессионально ориентированное содержание материала. Для преподавателей, в том числе и русского языка, открываются широкие возможности. В течение всего курса, можно проводить языковую работу, связанную с изучением терминов, развитием навыков правильной артикуляции, наблюдением над функционированием правил в образцах текстов профессиональной направленности, разбором заданий, развивающих фонетические, орфоэпические, морфологические, синтаксические навыки.

Профессиональная направленность на уроках русского языка достигается с помощью опережающего метода обучения, в том числе работы, связанной с освоением терминологии будущей



специальности, профессии.

Например, со студентами, обучающимися по специальности 15.08.16 «Технология машиностроения» (программа Професионалитет»), актуальным становится увеличение практических заданий. При изучении темы: «Лингвостилистический анализ текстов профессиональной направленности», студентам предлагается проанализировать текст из учебника «Материаловедение» А. М. Адаскина.

Материаловедение — наука, изучающая строение и свойства материалов и устанавливающая связь между их составом, строением и свойствами.

Из всех известных в настоящее время элементов более половины являются металлами. Металлы — непрозрачные вещества, обладающие специфическим металлическим блеском, пластичностью, высокой тепло- и электропроводностью. Все металлы и образованные из них сплавы делят на черные и цветные. В технике принята условная классификация, по которой цветные металлы делят на группы: легкие, тяжелые, тугоплавкие, благородные, рассеянные, редкоземельные, радиоактивные.

(Задание: прочитайте текст, обозначьте микротемы, определите ключевые слова, связанные со специальностью, выявите служебные части речи, определите значение грамматических основ, найдите грамматические формы частей речи, определите художественные средства выразительности, тип речи и стиль текста, сформулировать замысел автора...).

Рассматривая тему: «Терминологическая лексика специальностей технологического профиля», обучающиеся могут определить значение слов и словосочетаний: гидравлическое устройство, твердомер, разрывная машина, фрезерный станок, сверлильный станок, токарный станок, прессовое оборудование, подъемные механизмы.

Студенты не просто знакомятся с понятиями, но и готовят сообщения, презентации, делятся информацией с однокурсниками. Еще результативнее будет работа, если новый материал обучающиеся увидят на практике, в мастерских, лабораториях, на производстве. Студенты группы 260-ТМ-1 специальности «Технология машиностроения» (программа «Професионалитет») уже на первом курсе работают в новой мастерской «Инженерный дизайн», где на современном оборудовании проводятся

практические занятия. В начале учебного года будущие техники посетили «Людиновский тепловозостроительный завод». Сотрудники предприятия познакомили обучающихся с принципами устройства и действия машин и различных технических сооружений. Знания, полученные студентами, в дальнейшем могут использоваться при изучении профессиональных дисциплин и общеобразовательных предметов, в том числе и русского языка.

Преподаватели среднего профессионального образования должны в своей работе акцентироваться на практическую подготовку, профессионально ориентированное содержание материала, внедрение интегрированного обучения. Такая деятельность способствует повышению мотивации у студентов, формированию профессиональных интересов, подготовке будущих специалистов.

#### **Список литературы:**

1. Гурьев А. И. Межпредметные связи – теория и практика//Наука и образование. Горно-Алтайск, 1998 №2
2. Данилюк А. Ю. Теория интеграции обучения. Ростов н/Д: Изд-во Рост. Пед. ун-та, 2000
3. Овчаренко В. А., Караваева Л. М. Бинарный урок как одна из форм интеграции дисциплин и реализации межпредметных связей. 2015г.

**Секция 4**  
**КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИИ**  
**ВСЕХ УРОВНЕЙ**

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ**  
**ГРАФИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК**  
**РЕЗУЛЬТАТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ**  
**ТЕХНОЛОГИЙ**

*Пинчук Елена Николаевна*

*Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Калужской области  
«Калужский техникум электронных приборов»*

*г. Калуга, Россия*

*E-mail: ci\_uk2701@mail.ru*

**Аннотация:** в статье рассмотрена необходимость применения компьютерных технологий в преподавании графических дисциплин и профессиональных модулей, а также анализируется процесс влияния САПР на качество графической подготовки будущих специалистов.

**Ключевые слова:** профессиональная компетенция, учебный процесс, инженерная графика, САПР, графическая подготовка.

**FORMATION OF STUDENTS' PROFESSIONAL GRAPHIC**  
**COMPETENCES AS A RESULT OF THE APPLICATION OF**  
**COMPUTER TECHNOLOGIES**

*Pinchuk E.N.*

*State budgetary educational institution of professional  
Kaluga region «Kaluga College of electronic devices»,  
Kaluga, Russian*

**Abstract:** The article considers the necessity of using computer technologies in teaching graphic disciplines and professional modules, and also analyzes the process of CAD influence on the quality of graphic

training of future specialists.

**Keywords:** professional competence, educational process, engineering graphics, CAD, graphic preparation

Интеграционные процессы, которые происходят во всех областях жизни общества, науке, производстве требуют новых подходов в использовании форм, методов и средств обучения в образовании.

Концепция подготовки кадров для современной экономики охватывает все уровни кадровой подготовки. Она должна углублять, дополнять и развивать профессиональные навыки и адаптировать их к реалиям производства, квалификационным требованиям работодателей. Это требует вариативности и разнообразия организации учебного процесса, а также успешной организации воспитательной работы, адаптированной к образовательной деятельности обучающихся. Ведь основной задачей современного образования является подготовка специалистов, обладающих высоким уровнем информационной и профессиональной компетентности, т.к. работодатели предъявляют более жёсткие требования к подготовке специалистов среднего звена.

Компетентность – это качество человека, завершившего образование определенной ступени, выражающееся в готовности (способности) на его основе к успешной (продуктивной, эффективной) деятельности с учетом ее социальной значимости и социальных рисков, которые могут быть с ней связаны [1].

Будущие специалисты должны овладеть обобщенным характером познавательной деятельности, которая позволяет применять знания и умения в конкретных ситуациях, в процессе учебы и на производстве. И поэтому деятельность преподавателя является очень важной составляющей образовательного процесса.

Неотъемлемой частью современного образовательного процесса является формирование графических компетенций, обучающихся с обязательным использованием информационно-компьютерных технологий и систем автоматизированного проектирования (САПР).

Эффективная интеграция информационных технологий в образование является ключом к решению проблем, связанных с переходом к новой экономике, ключом, который требует соблюдения четкого баланса между лучшими методами

традиционного обучения и новым пониманием самого процесса обучения [2].

Постоянно развивающиеся информационные, коммуникационные и компьютерные технологии оказывают большое влияние на сферу графического образования, требуют визуальной образованности и графической грамотности специалистов. Это связано с новым содержанием будущей профессиональной деятельности, на всех стадиях которой используются информационно-коммуникационные технологии, компьютерные средства и вычислительная техника

Средствами графического языка осуществляется наглядное представление информации в любой области человеческих знаний т.к. графика точна, наглядна и лаконична.

Графические знания нужны человеку не сами по себе, а для решения многообразных технических задач, возникающих в практической деятельности [3].

Графические дисциплины, такие как «Инженерная графика» и «Компьютерная графика» играют очень важную роль в развитии образно-пространственного мышления будущего специалиста. Изучение этих дисциплин позволяет овладеть необходимыми знаниями и умениями для выполнения графических изображений при составлении отдельных элементов проектов на различных стадиях (эскизного, технического и рабочего) проектирования; для составления проектной и рабочей документации, а также использовать методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением систем автоматизированного проектирования.

Инженерная графика способствует формированию графических компетенций. Эти компетенции, направленные на освоение обобщённых способов действий, которые основаны на знаниях, умениях и навыках применения стандартов и правил выполнения чертежей, способности свободного владения конструкторской документацией, позволяющие оперативно в ней ориентироваться и применять в профессиональной деятельности [4]

Согласно ФГОС-3 в результате обучения у выпускника ГБПОУ КО «КТЭП» должны быть сформированы обобщенные компетенции графической направленности:

- использование средств и методов автоматизированного проектирования при разработке цифровых

устройств;

- выполнение требований нормативно-технической документации;
- составление конструкторско – технологической документации;
- разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

В рамках изучения дисциплины «Инженерная графика» предусмотрены практические занятия, тестирование, лекционный курс.

На практических занятиях обучающиеся приобретают практические умения по оформлению технической документации в соответствии с действующей нормативной базой, учатся работать со справочной и технической литературой, ГОСТами, решают метрические и объемные задачи по разделу «Начертательная геометрия», выполняют и оформляют чертежи, эскизы, составляют спецификации и перечни элементов согласно требованиям ЕСКД.

Но выполнять графически сложные работы вручную и с достаточной скоростью – очень сложная задача. Да и требования, предъявляемые к объемам чертежных работ и срокам изготовления постоянно, возрастают. Поэтому умения и навыки, полученные на «Инженерной графике», реализуются при дальнейшем освоении технических дисциплин и профессиональных модулей в пакетах различных прикладных программ САПР (Компас, AutoCad и пр.) потому, что инженерная графика наилучшим образом интегрируется в компьютерные технологии.

Инженерная графика является прикладной, практической, дисциплиной, а компьютерную графику можно рассматривать, как информационную технологическую дисциплину, которая по сути является технологией создания, хранения, редактирования и передачи электронной графической информации. Поэтому при изучении этих дисциплин закладывается фундамент графической подготовки, на базе которой будущий специалист сможет успешно изучать другие дисциплины и профессиональные модули.

Развитие САПР привело к созданию пакетов трехмерного моделирования. Тем самым, дисциплина «Инженерная графика» получила мощную визуализационную поддержку. Сегодня в САПР можно выполнять конструкторскую документацию, создавать и изучать электронные геометрические модели простых и сложных тел

и их комбинаций.

Системы автоматизированного проектирования имеют ряд преимуществ по сравнению с ручными чертежами: экономия времени, повышение производительности и точности выполнения работы, уменьшения количества ошибок, быстрый обмен для совместных работ и проектов и т.д.

При реализации учебных программ в техникуме, обучающиеся изучают пакеты прикладных графических программ, которые помогают грамотно и быстро разработать, и оформить техническую документацию, согласно требованиям ЕСКД. Одной из таких программ является AutoCad – программный продукт, разработанный фирмой Autodesk.

Главным звеном в процессе обучения проектированию изделий и технологических процессов является освоение базового варианта AutoCad (2-х мерная графика). В программе AutoCad выполняется лабораторный практикум, основное назначение которого – практическое освоение команд и приемов работы в программе.

Кроме этого, в учебном плане ГБПОУ КО «Калужский техникум электронных приборов» предусмотрена учебная и производственная практика по САПР AutoCad. В период прохождения практики студенты вычерчивают в программе структурные, функциональные и электрические принципиальные схемы, которые закрепляют знания, полученные при изучении общепрофессиональных дисциплин (инженерной графики, основ электротехники, прикладной электроники и др.), а также выполняют чертежи трассировки печатных плат, сборочные чертежи, текстовые документы к чертежам (перечень элементов, спецификацию) и таким образом, закрепляют знания и умения, полученные при изучении профессиональных модулей.

Графическая часть дипломных проектов также разрабатывается в пакетах САПР (AutoCad, Компас и пр.), согласно всем требованиям и нормативам ЕСКД.

Дипломный проект является заключительным этапом в получении студентом среднего технического образования. То есть он является общим итогом теоретической и практической подготовки за все время его обучения в техникуме. Одной из главных частей дипломного проекта является графическая его часть, которая предназначена для наглядной иллюстрации основного содержания

дипломного проекта и результатов, полученных при его выполнении. Кроме того, глубина проработки и качество выполнения графического материала характеризуют уровень квалификации дипломника и оцениваются членами ГАК.

Следствием всего вышеперечисленного является то, что наши выпускники являются востребованными в организациях и на предприятиях радиоэлектронной промышленности, автомобилестроения, где необходимы знания не только технических, но и графических дисциплин.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что применение информационных технологий и изучение программ САПР в образовательном процессе позволяет обучающимся эффективно и качественно выполнять любую работу, связанную с подготовкой и оформлением выходной графической и текстовой документации, а также перерабатывать и систематизировать знания, обобщать их и делать собственные выводы, приобретая, таким образом, первоначальные навыки исследовательской и профессиональной деятельности.

#### **Список литературы:**

1. Зимняя, И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. – М. : ИЦ ПКПС, 2004.

2. Мошнинова Г.Н. Современные подходы к использованию средств информационных технологий в учебном процессе для специальностей строительного профиля. [Электронный ресурс]: Режим доступа; [http://www.marhi.ru/АМІТ/2008/4kvart08/Moshninova/Moshninova\\_paper\\_АМІТ\\_5.pdf](http://www.marhi.ru/АМІТ/2008/4kvart08/Moshninova/Moshninova_paper_АМІТ_5.pdf)

3. Видеркер Л. И. Графическое образование в пространственной и временной перспективе студентов // Технологическое образование и устойчивое развитие региона. Материалы трудов Всероссийской научно-практической конференции [Электронный ресурс]- Режим доступа: [http://totem.edu.ru/index.php?option=com\\_content&task=view&id=607&Itemid=28](http://totem.edu.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=607&Itemid=28)

4. Вох Е.П. Формирование графических компетенций у будущих инженеров в самостоятельной познавательной



деятельности/Е.П.Вох//[Электронный ресурс]/Режим доступа:  
[http://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/1/rsvpu\\_thesis\\_00089.pdf](http://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/1/rsvpu_thesis_00089.pdf)

## ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО СПЕЦИДИСЦИПЛИНАМ

*Стрелкова Юлия Юрьевна*

*Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Калужской области  
«Калужский техникум электронных приборов»,*

*г. Калуга, Россия*

*E-mail: Lulu201313@rambler.ru*

**Аннотация:** в работе обобщен опыт по организации и проведению лабораторных работ по спецдисциплинам.

**Ключевые слова:** инновация, лабораторная работа, профессиональные модули, общие и профессиональные компетенции.

## IMPLEMENTATION INNOVATION METHODICS IN TEACHING SPECIAL DISCIPLINES

*Strelkova Y.Y.*

*State budgetary educational institution of professional  
Kaluga region «Kaluga College of electronic devices»,  
Kaluga, Russian*

**Abstract:** The work summarize the experience of the organization and implementation laboratory works for special disciplines.

**Keywords:** innovations, laboratory work, professional modules, generic and professional competences.

Понятие «инновация» в переводе с латинского языка означает «обновление, новшество или изменение». Оно впервые появилось в исследованиях в XIX веке и означало введение некоторых элементов одной культуры в другую. В начале XX века возникла новая область знания, инноватика – наука о нововведениях, в рамках которой стали изучаться закономерности технических нововведений в сфере материального производства. Инновации (англ. Innovation – нововведение) – внедрение новых форм, способов

и умений в сфере обучения, образования и науки. Педагогические инновационные процессы стали предметом специального изучения на Западе примерно с 50-х годов и в последнее двадцатилетие в нашей стране.

Педагогическая инновация – нововведение в педагогическую деятельность (введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности учителя и учащегося), изменения в содержании и технологии обучения и воспитания, имеющие целью повышение их эффективности. Таким образом, инновационный процесс заключается в формировании и развитии содержания и организации нового.

Главной целью внедрения инновационных методов в преподавание является подготовка человека к жизни в постоянно меняющемся мире. Сущность такого обучения состоит в ориентации учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию.

В основе технологии обеспечения нововведений должен быть такой подход к их изучению, в рамках которого возможно одновременное рассмотрение различных сторон взаимодействия социальной среды и нововведения, выявление тех сторон этого взаимодействия, которые в большей степени влияют на успешность инновационных процессов, а также распознавание и предвидение возможных проблем инновационной практики.

Преподавание специальных дисциплин по специальности «Радиоаппаратостроение» невозможно без внедрения инновационных методов. Например, одним из таких методов является применение мультимедийных технологий. Они являются одними из наиболее перспективных и популярных технологий в нынешнее время

В условиях модернизации современной системы образования возрастает роль инновационной деятельности, так как возникает потребность в обновлении содержания образования, достижении нового качества на основе инновационных инициатив по приоритетным направлениям образовательной деятельности. Научная поддержка и научно обоснованное управление инновациями становится системообразующими элементами развития системы образования, и поэтому тем больше требований к научно обоснованному управлению инновационным процессом [1].

Формирование профессиональных компетенций в СПО

происходит при изучении специальных дисциплин, так как именно они формируют у студентов знания, умения и навыки, необходимые для практической деятельности по избранной профессии. Аудиторные лабораторные занятия играют важную роль в выработке у студентов умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач [2].

В настоящее время при проведении учебных занятий я применяю компетентный подход, который становится особенно актуальным в условиях модернизации образования. «Компетенция» – это способность применять знания, умения, отношения и опыт в знакомых и незнакомых ситуациях. «Компетентность» – это овладение учащимися определенной компетенции и личностное отношение к данной компетенции и предмету деятельности [4, с.19]. Учебную дисциплину «Электронная техника» можно считать компетентностной, поскольку основой ее содержания является практическая деятельность, т.е. преобладает деятельностное содержание.

Лабораторные работы по спецдисциплинам в нашем техникуме провожу в лаборатории, оснащенной современным оборудованием. Комплект оборудования «Электротехнические измерения» предназначен для проведения лабораторно-практических занятий по электронной технике, материаловедению, электрорадиоизмерениям и другим специальным дисциплинам и обеспечивает изучение основных электрофизических характеристик материалов, а также физической сущности явлений, происходящих в материалах при взаимодействии с электромагнитным полем, и влияния на них технологии получения материалов и внешних факторов, например, температуры. Лабораторные эксперименты предполагают исследование температурной зависимости проводников и полупроводников, диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь твердых диэлектриков.

Автоматизированный лабораторный стенд для исследования биполярных структур предназначен для исследований температурных зависимостей параметров биполярных структур.

Программное обеспечение стенда работает под управлением ОС Windows XP.

Измерительный блок подключается к ПК по интерфейсу USB.

Стенд предназначен для работы при температурах от +10 до

+35°C и относительной влажности воздуха до 80% при 25°C.

Аппаратная часть стенда состоит из персонального компьютера и измерительного блока с установленными в него термокамерой с образцами, преобразователями тока, напряжения и температуры во временной интервал. Управление измерительным блоком и обработка измерительной информации производится персональным компьютером, подключаемым к измерительному блоку с помощью интерфейсного модуля через порт USB. Внешний вид стенда представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Автоматизированный лабораторный стенд для исследования биполярных структур

Автоматизированный лабораторный стенд отвечает всем требованиям передового оборудования и обладает следующими качествами:

- универсальность, которая выражается в возможности воспроизведения не только базовых экспериментов, но и более широкого круга задач моделирования;
- наглядность результатов моделирования, которая обеспечивается их отображением на измерительных приборах стенда;
- надежность, достигаемая за счет малой мощности силовых элементов, защитой электрических цепей от эксплуатационных коротких замыканий и неосторожного обращения;
- электробезопасность, которая обеспечена выполнением элементов классом защиты от поражения электрическим током защищенных гнезд и проводников;
- современный дизайн стенда с учетом требований

эргономики, инженерной психологии и эстетики [3].

При организации лабораторных работ по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение, по дисциплине «Электронная техника» группа второго курса разделена на 5 малых групп. Каждая группа работает по методу – работы в сотрудничестве, оценку по конечному результату малая группа получает одинаковую, поэтому мотивация самих студентов возрастает.

На занятиях каждой группе выдается опытный образец. С этим образцом студенты проводят исследования различных характеристик.

Выбираем схему измерения и активизируем все инструменты.

Преподаватель задает число исследуемых образцов.

Преподаватель задает количество проводимых измерений.

Создаем новую рабочую тетрадь.

Выбираем с помощью коммутатора объект исследования.

Определяем шаг изменения тока.

Создаем в рабочей тетради новое измерение.

Устанавливаем минимальный ток на исследуемом образце.

Записываем в рабочей тетради полученное измерение.

Измеряем ток с заданным шагом.

Строим вольт-амперную характеристику по полученным измерениям.

Выбираем следующий образец и повторяем измерения для него.

Сравниваем полученные результаты и делаем выводы.

Защита лабораторных работ проводится групповым методом внутри малой группы, которая совместно выполняла лабораторную работу на занятии.

Выводы по занятию – изучили все представленные образцы, построили графики, сделали выводы о проделанной работе.

В результате проведения лабораторных работ на новом оборудовании студенты успели во время занятия выполнить задание, достигнуть целей, поставленных преподавателем, приобретают умения и навыки по изучению полупроводниковых приборов и биполярных структур, получают оценки за выполненное задание.

Входе своей практической деятельности в техникуме по преподаваемым дисциплинам включаю обучающихся в деятельностный процесс по овладению знаниями, при этом

готовность инновационной деятельности определяю по способности студентов осознать необходимость изменения в самом себе, а значит и в результатах своей работы. Стимулом в инновационной деятельности для студентов является овладение своей профессией.

Учитывая возможности и интересы каждого студента, стимулируя его познавательные способности, преподаватель помогает учащемуся не только усвоить те или иные знания, но и познать самого себя, учиться управлять собой, оценивать свои реальные возможности, т.е. не только проявлять себя, но и строить себя как личность, что необходимо в современном мире.

Умение самостоятельно конструировать свои знания, анализировать полученную информацию, выдвигать гипотезы и находить решения проявляется у учащихся при выполнении лабораторных работ, курсового проектирования по дисциплине «Конструктивно-технологическое проектирование и производство узлов и блоков РЭА», а также помогает при написании выпускной дипломной работы. Говоря о конкретном опыте внедрения, хочется отметить, что выполненные лабораторные работы учащихся не хранятся «мертвым грузом» на полках архива. Эти работы помогают студентам в написании научно-исследовательских работ для участия в региональных и всероссийских конкурсах.

Таким образом, задача преподавателя – не только передача готовых знаний, но и включение в деятельность каждого учащегося, чтобы он смог пережить ситуацию успеха, став активным участником учебного процесса, и при этом чувствовал себя комфортно. Резюмируя все выше сказанное, закономерно отметить, что:

– применение инновационных технологий и методов на занятиях помогают научить учащихся активным способам получать новые знания; дают возможность овладеть более высоким уровнем личной социальной активности; создают такие условия в обучении, при которых учащиеся не могут не научиться; стимулируют творческие способности учащихся; помогают приблизить учебу к практике повседневной жизни;

– в учебном процессе должно быть определённое, выверенное соотношение «старого и нового», традиционного и инновационного. Нужно найти это соотношение и поддерживать его.

#### **Список литературы:**

1. Анисимов П. Ф. Инновации в системе СПО. М. 2007.

2. Компетентность педагогов – страховка от профессионального застоя. И. Щербо, директор школы №1071 г. Москвы, кандидат педагогических наук, заслуженный учитель Российской Федерации, Журнал «Директор школы». №2, 2003.

3. Косино, профессиональной компетентности учителя в условиях интеграции педагогических и информационных технологий // Современные проблемы науки и образования. 2009. – № 2. с. 41

4. Пензенский государственный университет. Кафедра нано- и микроэлектроники. Автоматизированный лабораторный стенд для исследования биполярных структур. 2010.

5. Осин, образовательные модульные мультимедиа системы / // Открытые образовательные модульные мультимедиа системы – Москва: Агентство «Издательский сервис», 2010. - 328 с.

6. Стратегия модернизации содержания общего образования: Материалы для разработки документов по обновлению общего содержания. М. Мин. ОБР.2001.



# РОЛЬ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИКУМА

*Трумпокаис Екатерина Дмитриевна*

*Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Калужской области*

*«Сосенский политехнический техникум»,*

*г. Калуга, Россия*

*E-mail: trumpr.ok.04.75@mail.ru*

**Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы речевой культуры студентов средних специальных учебных заведений. Подчеркнута роль, влияющая на качество их профессиональной подготовки. Рассказывается о ее значении в общении, не только в техникуме, но и на производстве во время практики различных специальностей. Особое внимание уделено формированию речевых и коммуникативных способностей будущих специалистов.

**Ключевые слова:** культура речи студентов, роль языка в формировании профессиональной деятельности, речевой этикет, речевой профессиональный статус.

## THE ROLE OF SPEECH CULTURE IN THE FORMATION OF PROFESSIONAL ACTIVITY OF COLLEGE STUDENTS

*Trumpokais E.D.*

*State budgetary educational institution of professional*

*Kaluga region « Sosensky Politechnic College »,*

*Kaluga, Russian*

**Abstract:** The article deals with the issues of speech culture of students of secondary specialized educational institutions. Its role influencing the quality of their professional training is emphasized. Tells about its importance in communication, not only in the technical school, but also in production during the practice of various specialties. Special attention is paid to the formation of speech and communication skills of future specialists.

**Keywords:** student speech culture, the role of the Russian language in the formation of professional activity, speech professional status, speech etiquette.

В современное время, в эпоху развития новых информационных технологий интернет теснит «живое» речевое общение. Эта проблема становится актуальной в воспитании и обучении студентов, получающих среднее специальное образование. Отметим, что каждый студент (в будущем повар, технолог, программист) помимо хорошего знания учебной дисциплины, профессионального модуля или междисциплинарного курса должен обладать высоким уровнем культуры речи, который является показателем его профессионального мастерства. Определение «профессиональное мастерство» характеризуется как «...гармоничное сочетание знания и навыка в предмете, умение нормативно отображать их в процессе профессионального становления, а также культура общения...» [1, с.6].

Общаясь со студентами в техникуме, очень часто мы становимся свидетелями не всегда правильной, грамотной и выразительной речи. Зачастую в средствах массовой информации (телевидение, не говоря уже об интернете – сайтах и социальных сетях) не всегда звучит красивая образцовая речь. В связи с этим в среде подростков, студентов теряются навыки речевого этикета, речевой культуры подрастающего поколения.

Поэтому в настоящее время возрастает значение уроков Русского языка и Культуры делового общения, способствующих развитию у учащихся навыков правильной речи и умения грамотно и связно высказывать собственное суждение, формировать нормы этикета в профессиональной деятельности.

«Владение культурой речи, – как пишет исследователь Коллегаева Т.Н., – своеобразная характеристика профессиональной пригодности специалистов. Культурой речи, – отмечает она, – важно владеть всем, кто по роду занятий связан с людьми, организует и направляет их работу, ведёт деловые переговоры, планирует производственную деятельность, оказывает потребителям различные услуги.» [4].

Не случайно наши видные учёные, крупнейшие деятели в области философии, педагогики, литературы: А.С. Пушкин, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский, А.А. Шахматов, А.А. Потемня, Ф.Ф. Фортунатов, В.В. Виноградов, А.И. Ефремов, С.И. Ожегов, и многие другие, оставившие нам свои труды и память в мировой истории и культуре, доказывали, что речь верно дорогая к взаимопониманию, а надёжным способом поиска истины они признавали живую речь,

общение, беседу. «Сколько времени потребно единственно на то, - писал Н.М. Карамзин, – чтобы совершенно овладеть духом языка своего».

Современное общество остро нуждается в специалистах, способных грамотно и чётко излагать свои мысли, сохраняя при этом всё богатство правильной, красивой и живой русской речи.

Живое слово учителя – явный наглядный пример для учащихся манеры и стиля рассказа. Студенты улавливают особенности устной речи, интонацию, понравившиеся слова и выражения. Педагогом на занятиях часто делается акцент на значение русского языка в профессиональной деятельности, приводятся слова великих учёных-филологов, писателей-классиков о величии, мощи и богатстве русского языка, вобравшего в себя всё лучшее из красочной языковой палитры. Но на переменах в коридоре или во дворе студенты демонстрируют нам другие, не лучшие образцы нашего русского языка.

Подрастающее поколение, как наше будущее является носителем сомнительных «неологизмов», засоряющих и без того «бедную» неразвитую, формирующуюся речь учащихся. Эта тема актуальна особенно сейчас, когда все магазины пестрят иноязычными словами, появляющиеся предметы в быту и профессиях – неологизмами, а студенты употребляют в общении «сленг» подростков и жаргонизмы. В это самое время следует сказать о бережном отношении к русскому языку. Русское слово нужно беречь именно сейчас, когда наши русские воины, освобождая земли Украины от узаконенного фашизма, спасая мирное население от солдат ВСУ и НАТО, идут на смерть с русским словом на устах: «За Родину, За Россию, За Русский дом!». Это – за нас с вами, русских людей, русскую природу, русскую культуру, русское слово!

И не случайно основные, «судьбоносные литературные откровения» о нашем родном языке появлялись «во дни сомнений, во дни тягостных раздумий о судьбах нашей Родины» - как у И.С. Тургенева; как у И.А. Бунина: «Умейте же сберечь хоть в меру сил, в дни злобы и страданья, наш дар бессмертный – речь»; как у А.А. Ахматовой во время Великой Отечественной войны: «Мы сохраним тебя, русская речь, великое русское слово. Свободным и чистым тебя пронесём, и внукам дадим, и от плена спасём. Навеки».

Нельзя не согласиться с замечательным преподавателем и «хранителем» русского языка Василем Ирзабековым, что

«особенную опасность представляет тотальное внедрение в нашу речь грубой брани, ненормативной лексики, или проще – обычной матерщины. Самый дурной тон в отношении русского языка задают сегодня деятели нашего искусства, литераторы и актёры. Примитивный уровень языка, очевидно, поддерживается либеральной мыслью, захватившей сферу массовой информации» [1, с.192].

Академик Дмитрий Сергеевич Лихачёв подчеркивал роль языка в воспитании и формировании мышления. По мнению учёного чёткость, богатство, точность выражения мысли свидетельствуют о богатстве общей культуры человека, о высокой степени его профессиональной подготовки. Дмитрий Сергеевич отмечал: «Если человек, не озлясь, и не употребив грубого выражения, чётко указал на недочёты товарища или подчиненного, значит, он умеет руководить работой. Точность, правильность и прямота без грубостей в языке – нравственный показатель работы, квалификации и профессионализма руководителя».

Студенты нашего техникума получают образование по разным специальностям и направлениям подготовки. Они все по роду занятий связаны с общением, с людьми: организовывать и направлять работу, вести деловые переговоры, планировать производственную деятельность, оказывать потребителям различные услуги. Культура речи здесь проявляется в том, насколько правильно будущий специалист строит фразы, произносит слова, ставит в них ударения, использует нормативную лексику. От этого зависит и смысл каждого слова, и, напрямую, сама работа.

Если студент осознаёт значение родного языка, почувствует красоту и богатство его, это не может не оставить следа в его душе, поможет формированию вкусов, взглядов, будет способствовать расширению кругозора, пробуждать интерес к специальности, к работе, к людям.

В заключение хочется подчеркнуть, что велика роль речевой культуры, которая является фактором формирования профессионально значимых компетенций студентов техникума.

#### **Список литературы:**

1. Ирзабеков В. ТАЙНА РУССКОГО СЛОВА. Заметки нерусского человека. – М.: Даниловский благовестник, 2009. – 200 с.
2. Казначеев В.П. Здоровье нации, просвещение, образование. Москва-Кострома: Исследовательский центр проблем качества

подготовки специалистов, 1996. – 248 с.

3. Казначеев В.П. Проблемы человековедения / Под ред. А.И. Субетто. - М: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1997. – 352 с.

4. Колегаева Т.Н. Культура речи – необходимый компонент специалиста // Научно-методический журнал «Классный руководитель». № 8, 2017.

5. Люстрова З.Н., Скворцов Л.И. Мир родной речи (Беседы о русском языке и культуре речи). М., «Знание», 1972. – 160 с.

# НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОДХОДА НА БАЗЕ МАСТЕРСКОЙ СЕТЕВОГО И СИСТЕМНОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

*Федоров Владимир Владимирович,*

*Дорошин Владислав Вадимович,*

*Бодунов Дмитрий Алексеевич*

*Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Калужской области  
«Калужский техникум электронных приборов»,  
г. Калуга, Россия*

*E-mail: [M\\_Star@mail.ru](mailto:M_Star@mail.ru), [vorettes651@gmail.com](mailto:vorettes651@gmail.com),  
[bodunov.d06092005@yandex.ru](mailto:bodunov.d06092005@yandex.ru)*

**Аннотация:** в статье рассмотрены базовые векторы организации компетентностного образовательного подхода, апробированные на базе мастерской по компетенции Сетевое и системное администрирование Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Калужской области «Калужский техникум электронных приборов», проведен анализ некоторых аспектов взаимодействия преподавателей с обучающимися технических специальностей, классифицированы базовые блоки такого взаимодействия.

**Ключевые слова:** компетентностный подход, сетевое и системное администрирование, мотивация обучающихся.

## A FEW ASPECTS OF IMPLEMENTING A COMPETENT EDUCATIONAL APPROACH BASED ON THE NETWORK AND THE SYSTEM ADMINISTRATION LAB.

*Fedorov V.V.*

*Doroshin V.V.*

*Bodunov D.A.*

*State budgetary educational institution of professional  
Kaluga region « Kaluga College of Electronic Devices»,  
Kaluga, Russian*

**Abstract:** Some aspects of the implementation of a competence-based educational approach based on the laboratory of network and system administration.

The article considers the basic vectors of organizing a competence-based educational approach, tested on the basis of the laboratory of network and system administration, analyzed of some aspects of interaction between teachers and students of technical specialties, and classified the basic blocks of such interaction.

**Keywords:** competence-based approach, network and system administration, student's motivation.

Задачей настоящей работы является систематизация опыта и рассмотрение отдельных аспектов компетентностного подхода к обучению, реализованного на базе мастерской и кружка системного и сетевого администрирования, работа которой уже длительное время решает не только внутренние задачи по организации обучения, но и целый спектр вопросов, связанных с проведением чемпионатов и демонстрационных экзаменов, оптимизацией сетевой инфраструктуры техникума. Так, техническими экспертами первых в калужской области чемпионатов стали студенты техникума, воспитанники кружка сетевого и системного администрирования Иванушкин Д., Груздев Д. Они же, к слову, являлись победителями конкурса им. Голубицкого, а Иванушкин Д.В. удостоился награды от губернатора Калужской области. В последующем, техническими экспертами на региональных чемпионатах Worldskills Russia по компетенции «Веб – дизайн и разработка» так же выступали воспитанники кружка сетевого и системного администрирования Дмитриев Д. и Лабутин Н., которые активно занимаясь и научно-исследовательской деятельностью, стали участниками научно-практической конференции известного во всем мире университета ИТМО. А выпускники 2022 года Семенов С. и Таранасов М. став уже техническими экспертами демонстрационного экзамена по компетенции системного и сетевого администрирования, в короткие сроки, под руководством своего научного руководителя смогли реализовать достаточно сложную даже для профессионалов среду виртуализации в соответствии с требованиями Worldskills. При этом С. Семенов являлся призером конкурса им. Чебышева и руководителем студенческой федерации компьютерного спорта

Калужской области. В настоящий момент он продолжает организацию чемпионатов по киберспорту в Калужской области. Надо сказать, что после окончания техникума, многие воспитанники кружка системного и сетевого администрирования стали успешными системными сетевыми администраторами и специалистами в области информационной безопасности. Положительный опыт подготовки уже третьего выпуска компетентных и востребованных технических специалистов, наработанный на базе этого кружка, бесспорно является уникальным для техникума электронных приборов, но тем не менее, стабильно повторяющимся, при соблюдении ряда условий организации внеклассной, внеурочной деятельности и процесса дополнительного образования студентов, что позволяет готовить о комплексной образовательной системе, сформировавшейся на базе лаборатории системного и сетевого администрирования. Это тем более актуально в свете того, что эксперты hh.ru выяснили, что спрос на системных администраторов год к году вырос на 58% по России. Причем в четырнадцати отраслях рынка труда потребность в этих специалистах превысила 50% к показателям 2021 года. Российским компаниям в июле потребовалось почти 4 000 системных администраторов. Это на 58% больше, чем в прошлом году. В Калужской области прирост вакансий составил 0,44% [1].

Вопрос об отношении направления работы кружка системного и сетевого администрирования на базе мастерской сетевого и системного администрирования ГБПОУ КО «КТЭП», именно к компетентностному подходу в образовательном процессе соотносится с целым рядом исследований. В частности, исследователи в области компетентностного подхода в образовании (И.А. Зимняя, А.Г. Каспржак, А.В. Хуторской, М.А. Чошанов, С.Е. Шишов, Б.Д. Эльконин и др.) отмечают, что отличие компетентного специалиста от квалифицированного в том, что первый не только обладает определенным уровнем знаний, умений, навыков, но способен реализовать и реализует их в работе [2]. Что, собственно, и показывает история развития кружка системного и сетевого администрирования под руководством преподавателя ГБПОУ КО «КТЭП» Федорова В.В. Также исследователь компетентностного подхода в образовании Д.А. Иванов отмечает, что компетентностный подход акцентирует внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной



информации, а способность человека действовать в различных ситуациях [3]. А что как не способность к профессиональной деятельности, да еще в условиях повышенных психоэмоциональных нагрузок, вызванных фактом участия в знаковых чемпионатах в качестве технических экспертов?

Работа кружка – это не обязательный элемент учебного процесса. Обучающийся может его посещать, а может и игнорировать такую возможность. Стандартные способы стимуляции тут малоприменимы, так как карьерные перспективы еще далеки, а сложность изучения материала весьма значительна. В соответствии с этим, было решено внести личностно-креативный элемент в образовательный процесс. Согласно мнению доктора педагогических наук, профессора ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» Ф.Н. Алипханова, инновационное компьютерное обучение ориентируется в основном на интересы и потребности отдельно взятых студентов, основываться нужно на личном опыте человека. С этой целью на занятиях по информатике педагоги используют индивидуально-личностный подход или метод исследовательских работ. Почему у личностно-креативного элемента есть личностная часть? Потому, что инновационное компьютерное обучение ориентируется в основном на интересы и потребности отдельно взятых студентов, основываться нужно на личном опыте человека. С этой целью на занятиях по информатике педагоги используют индивидуально-личностный подход или метод исследовательских работ [4]. Кстати, согласно подходу этой группы исследователей, структуризация инновационной культуры учителя, в данном случае, состоит из следующих элементов: когнитивно – целостностный, мотивационно-технологический, личностно-креативный, поисково – медиаграмотный [5]. Бесспорно, данный подход следует рассматривать в целостном аспекте образовательного процесса, однако это значительно вышло бы за рамки данной статьи. Поэтому, в данном случае, следует ограничиться описанием компетентностного подхода к специальности системного и сетевого администрирования, оставив в стороне, в большинстве своем, прочие составляющие работы кружка. Дополнительная учебная нагрузка на базе мастерской подразумевает под собой многоуровневый процесс взаимодействия преподавателя со студентами. А степень профессиональной нагрузки на студента значительно превосходит таковую по среднестатистическим

показателям учебного процесса. В конечном итоге, именно для этого и существуют кружки – чтобы восполнить недостаток специализированных когнитивных навыков, что самое важное, при их востребованности. Поэтому, при работе со студентами технических специальностей, следует активно использовать целевую доминанту специальности, а в случае необходимости - обращаться к методам компенсаторной стратегии для формирования компетентностного восприятия изучаемого предмета. И да, данное взаимодействие подразумевает огромную нагрузку на педагогического работника, а так как целью кружковой деятельности является не количественный, а именно качественный результат, то необходимо выяснить, насколько сам студент готов продвигаться к намеченной цели. Исходя из этого, работа в кружке рассматривается по блокам. Каждый блок, в зависимости от своего внутреннего содержания, имеет собственную стратегию обучения и взаимодействия с обучающимися студентами. Были выделены следующие блоки:

1 – блок общего развития, подразумевающий неявную мотивацию обучающихся. В данном случае, реципиент не может явно сформулировать цели, находясь в состоянии когнитивной неопределённости;

2 – блок временной мотивации, характеризующийся взрывным интересом к предмету изучения, но столь же быстрой потерей мотивационного детерминанты;

3 – блок внешней мотивации, характеризующийся осознанным, или неосознанным давлением, приводящим к мотивационному эклектизму синкретического типа;

3 – блок осознанной мотивации, которая, чаще всего, имеющая постоянный характер, перерастающая в компетентностное восприятие предмета изучения с дальнейшими перспективами самостоятельного развития в выбранной специализации.

Согласно статистике работы кружка системного и сетевого администрирования, в первый блок входят абсолютное число студентов, выразивших желание обучаться. За многолетнюю историю кружка, лишь два человека можно было отнести сразу к блоку осознанной мотивации, что составляет в общей сложности менее одного процента студентов. Это указывает на несколько возможных проблем при подготовке будущих специалистов:

а – контингент поступающих в техникум электронных

приборов (а видимо, и в большинство техникумов страны), не обладает достаточным представлением о целях своего развития. Т.е. абитуриенты поступают по мере возможности – в соответствии со средним баллом в аттестате, при этом вектор их интересов совершенно не принимается во внимание. Решение этого вопроса возможно только в глобальном масштабе. Однако на местном уровне, было бы правильным, обеспечить приоритет прохождения абитуриентов в соответствии с результатами, организованными на базе техникума школьными олимпиадами, например. С одной стороны, это бы существенно популяризировало технические специальности. С другой – существенно повысило качественный состав целевой аудитории;

б – мотивационное насилие, внутри учебного технического заведения, связанное с описанным выше блоком внешней мотивации. В данном случае, мотивационный вектор подвержен значительным внешним давлениям, которые существенно могут изменить его направленность, вплоть до смены мотивационной доминанты. Особенно это опасно на первых курсах обучения, так как основные технические дисциплины еще не входят в перечень изучаемых. Особенно это опасно в случае эпатичности ответственного лица с ярко выраженным манипулятивным поведением. Единственным, пожалуй, способом противодействия со стороны студентов, в таком случае, является проявление ассертивного поведения. Однако сама проблема более обширна и требует более широкого освещения и понимания, нежели решение вопросов внутри учебных заведений частным образом.

Решение этого комплекса поставленных проблем позволит значительно увеличить степень мотивированности, а как следствие, достижений обучающегося в техническом учебном заведении контингента. Однако же основной идеей данного направления, является развитие компетентностного подхода студентов к вопросам обучения. А компетентностный подход может базироваться только на прочном фундаменте высокой мотивации. Исключая из рассмотрения блок временной мотивации, которому планируется посвятить отдельное исследование, хотелось бы остановиться на осознанной мотивации студентов, углубленно изучающих предмет системного и сетевого администрирования. К сожалению, статистика работы кружка говорит о том, что это крайне малое количество студентов, составляющее примерно 4 процента от

общего числа обучающихся. И это крайней малый процент, связанный с целым перечнем трудностей, с которыми приходится сталкиваться как преподавателю-предметнику, так и студенту, который хотел бы более широко освоить свою компетенцию, с учетом того, что студент должен в обязательном порядке перейти от лекционно-практической системы обучения, которая должна была сформировать когнитивно-целостную концепцию материала, к самостоятельному научному исследованию постигаемого предмета. А здесь уже происходит реализация личностно-креативного и поисково-медиаграмотного подходов, что включает в себя, прежде всего, самостоятельное изучение выбранной темы, ее глубокая проработка на реальном оборудовании. Но тут уже возникает вопрос не просто желания, а потребности студента в изучении предмета. И эту потребность необходимо всяческим образом поддерживать, что, к сожалению, может входить в конфликт с базовым образовательным процессом. Как говорил выдающийся немецкий философ и социальный психолог Эрих Фромм, когда описывал «экзистенциальные дихотомии» — вопросы, которые определяют жизнь любого человека на Земле и различаются лишь в соответствии с нашим культурным бэкграундом и индивидуальными особенностями [7]. К слову, это еще один аспект образовательной деятельности учебного заведения, который требует незамедлительного освещения на самом высоком уровне, так как в данном случае, речь идет о подготовке высококвалифицированных специалистов. И именно на этом этапе обучения, можно уже говорить о наличии компетентностного подхода к предмету со стороны студентов, хотя реализуемая образовательная схема уже сама по себе с первых этапов обучения подразумевала под собой последовательное движение к этому подходу с одной стороны и некую образовательную дихотомию, с другой. Практический смысл компетентностного подхода, при соблюдении обозначенных ранее условий, проявляется при появлении сложной в реализации задачи, требующей своего разрешения в достаточно ограниченные сроки. В какой-то мере, это реализовано в международной системе Worldskills, когда студенту даются индустриальные задачи и ограниченное время на их решение. Но в случае работы кружка системного и сетевого администрирования, все выглядит гораздо интереснее: студенту даются задачи по обеспечению технической возможности функционирования мероприятий Worldskills. И такая

особенность представляется в должной мере уникальной. Для реализации поставленной задачи, студент должен изучить задания Worldskills на достаточно высоком уровне для понимания того, как создать среду выполнения этих заданий. А это уже – совершенно другой уровень, когда на практике должны быть реализованы теоретические знания, причем реализованы так, чтобы соответствовать индустриальному уровню реально работающей системы, с учетом человеческого фактора в лице участников и экспертов чемпионатов и демозаменов. А если этих теоретических знаний недостаточно, то в сжатые сроки, грамотно поставить локальные цели по их получению.

### **Список литературы:**

1. В Калужской области вырос спрос на системных администраторов // [www.mkkaluga.ru/social/2022/08/01/v-kaluzhskoy-oblasti-vyros-spros-na-sistemnykh-administratorov.html](http://www.mkkaluga.ru/social/2022/08/01/v-kaluzhskoy-oblasti-vyros-spros-na-sistemnykh-administratorov.html) (дата обращения: 17.11.2022).
2. Мединцева, И. П. Компетентностный подход в образовании / И. П. Мединцева. — Текст : непосредственный // Педагогическое мастерство : материалы II Междунар. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2012 г.). — Москва : Буки-Веди, 2012. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/65/3148/> (дата обращения: 17.11.2022).
3. Иванов Д.А., Митрофанов К.Г., Соколова О.В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. Учебно-методическое пособие. – М.: АПКИПРО, 2003. – 101 с.
4. Ф.Н. Алипханова., М.И. Исаев. Структуризация компонентного состава инновационной культуры учителя как путь эффективности ее формирования. // Мир науки, культуры, образования №5(78) 2019: 33-34
5. То же: 33-34
6. Г.С.-Х Дудаев. Особенности организации процесса обучения с позиций компетентностного подхода. // Мир науки, культуры, образования №5(78) 2019
7. Что такое дихотомия, или почему Восток и Запад не могут сойтись — URL: <https://theoryandpractice.ru/posts/6720-что-такое-dikhotomiya-ili-pochemu-vostok-i-zapad-ne-mogut-soytis> (дата обращения: 28.11.2022).

**Секция 5**  
**ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ**  
**УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**КЕЙС -ТЕХНОЛОГИЯ (CASE-STUDY) КАК СРЕДСТВО**  
**ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ**  
**КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ СПО**

***Белобородова Елена Александровна***  
*Государственное бюджетное профессиональное*  
*образовательное учреждение Калужской области*  
*«Калужский техникум электронных приборов»,*  
*г. Калуга, Россия*  
*E-mail: elenbemail@mail.ru*

**Аннотация:** в статье рассмотрен потенциал кейс-технологии в формировании профессиональных компетенций, обучающихся в системе СПО, рассмотрены технологические особенности и основные признаки кейс-технологии в процессе обучения, ее отличия от традиционного обучения.

**Ключевые слова:** кейс, кейс-метод, кейс-технология, case-study, метод перекрестных кейсов, компетенции, СПО, формирование профессиональных компетенций, ФГОС СПО

**CASE TECHNOLOGY (CASE-STUDY) AS A MEANS OF**  
**FORMING PROFESSIONAL COMPETENCIES STUDENTS IN**  
**THE SPO SYSTEM**

***Beloborodova E.A.***  
*State budgetary educational institution of professional*  
*Kaluga region «Kaluga College of electronic devices»,*  
*Kaluga, Russian*

**Abstract:** The article considers the potential of case technology in the formation of professional competencies of students in the SPO system, technological features and main features of case technology in the learning

process, its differences from traditional learning are considered.

**Keywords:** case, case-study, case-technology, cross-case-study, competencies, Federal state educational standard, SPO, formation of professional competencies, FGOS SPO.

На сегодняшний день развитие высокотехнологичной индустрии невозможно без хорошо подготовленных специалистов технической направленности. По этой причине в нашей стране особое внимание уделяется среднему профессиональному образованию в обеспечении рынка труда квалифицированными специалистами. Чтобы подготовить такого выпускника преподаватель должен найти новые инструменты, методы, технологии обучения, подходы, средства.

Одним из таких инструментов является кейс-технология. Главной особенностью данного метода является интерактивность обучения и направленность на формирование знаний, умений, личностных качеств на основе анализа и решения реальных или смоделированных проблемных ситуаций в контексте профессиональной деятельности, что способствует развитию у обучающихся коммуникативных умений, способности ориентироваться в разнообразии сложных и непредсказуемых рабочих ситуаций, учит использовать знания на практике.

Кейс-технология – это интерактивная технология краткосрочного обучения, основанная на реальных или вымышленных ситуациях, направленная не столько на изучение знаний, сколько на формирование новых качеств и навыков учащихся. [1]

По мнению А. Долгорукова: «Метод case – study или метод конкретных ситуаций (от английского case – случай, ситуация) – метод активного проблемно – ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Метод конкретных ситуаций (метод case – study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения...». [2]

Также следует обозначить трактовку методов кейсов профессора Р.Мерри: «Под методом кейсов я понимаю изучение предмета студентами путем рассмотрения большого количества кейсов в определенных комбинациях. Такое обучение и попытки управления различными административными ситуациями развивает в студенте, зачастую бессознательно, понимание и способность мышления на языке основных проблем, с которыми сталкивается

управляющий в определенной сфере деятельности». Метод кейсов включает в себя два взаимодополняющих подхода. Первый предполагает детальное изучение одного конкретного примера для выявления типичных свойств целого класса явлений или, скажем, закономерностей того или иного процесса (собственно case-study). Второй подход связан с изучением небольшого числа примеров (cross-case-study – метод «перекрестных кейсов»). [3]

Технология case-study – это современный метод образования, в котором разрабатываются и применяются обучающиеся кейсы различной направленности, содержания и сложности. Кейс направлен на формирование профессиональных компетенций и развитие творческих способностей обучающихся. Анализируя кейс, студенты должны научиться работать с информацией и предложить свои рациональные решения проблемы.

В настоящее время наиболее эффективным для решения поставленных задач в образовании является интерактивный подход к обучению. Стоит отметить, что одной из разновидностей интерактивной технологии в наше время считают кейс-технологии.

Внедрение данной технологии в мире началось в начале 20 века с Американской школы бизнеса. В 1925 году были опубликован первый сборник кейсов в отчётах Гарвардского университета о бизнесе. На сегодняшний день существуют две школы кейс-метода – европейская (Манчестерская) и американская (Гарвардская). Европейская школа обучает методу многовариантности решения проблемы, а американская предлагает метод единственно верного решения. Так же Европейские кейсы достаточно ёмки и небольшие по объёму (10-15 страниц текста), американские кейсы достаточно весомы (28-35 страниц текста и иллюстраций).

В СССР кейс-технология стала применяться с середины семидесятых годов двадцатого столетия, а в России данный метод стал широко применяться в начале 21 века. Сегодня этот метод применяется в среднем профессиональном образовании в рамках реализации ФГОС СПО.

О.Г.Толочина под case-study понимает «...обучение действием. Суть кейс-метода состоит в том, что усвоение знаний и формирование умений – есть результат активной самостоятельной деятельности учащихся по разрешению противоречий, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных



способностей. Кейс представляет собой описание конкретной реальной ситуации, подготовленное по определенному формату и предназначенное для обучения учащихся анализу разных видов информации, ее обобщению, навыкам формулирования проблемы и выработки возможных вариантов ее решения в соответствии с установленными критериями...». [4]

Кейс-технология позволяет сформировать у обучающихся ряд умений: умение классифицировать, работать с информацией, полученной из условия кейса, умения объединяться в группы для поиска решений задачи, аргументировать решение проблемы, заявленной в кейсе, убеждать, оформлять решение. Решая кейс с неоднозначным решением, у обучающихся развиваются творческие способности. Технология case-study обладает большими образовательными возможностями и позволяет получить как учебные (предметные) результаты так и образовательные (личностные). Учебные результаты связаны с освоением новой информации, анализом условий кейса, работой с текстом, с умением соотносить теоретические и практические знания. При этом образовательные результаты – это результаты, связанные с созданием авторского продукта, образованием и достижением личных целей, появлением опыта выступления перед аудиторией, опыта решения проблем. [5]

Кейсовая технология (метод) обучения – это обучение действием. Суть case-метода заключается в том, что ассимиляция знаний и формирование навыков является результатом самостоятельной активной работы учащихся в разрешении противоречий, приводящих к творческому овладению знаниями, навыками и развитию способностей. [6]

Кейс - технология, по мнению большинства современных исследователей, представляет собой анализ конкретной ситуации, которая заставляет нас поднять пласт приобретенных знаний и применить его на практике. [7]

Использование кейсовой технологии в процессе обучения студентов СПО обладает потенциалом и имеет ряд особенностей [2]: 1. технология одновременно выступая и техническим заданием, и источником информации для его решения, может рассматриваться как проект, в которой процесс формирования проблемы и путей её решения построено на реальных профессиональных ситуациях; 2. технология способствует развитию личности, как в процессе

индивидуальной работы над кейсом, так и в процессе коллективного решения проблемы; 3. технология способствует и может опираться на работу в коллективе, неотъемлемой частью которой является обмен информацией, умение приходить к единому решению, отстаивать свою позицию; 4. технология выступает источником ситуаций успеха, помогающих формированию познавательных мотивов у студентов, способствующих профессиональной ориентации; 5. процесс решение кейса способствует формированию навыков и умений мыслительной деятельности и, как следствие, способности к обучению. При этом будущий специалист учится оптимальному поведению в сложных ситуациях, повышая свой уровень эффективных действий. ход решения кейса предполагает возможность групповой и самооценки деятельности; 6. ход решения кейса может иметь как индивидуальный, так и групповой характер; 7. ход использования технологии активизирует процессы анализа, синтеза, сравнения, систематизации, необходимых для решения проблем и поставленных задач; 8. в ходе работы с кейсом, преподавателем осуществляется отслеживание эмоционального состояния студентов; 9. занятие включает моделирование профессионально-ориентированных ситуаций - кейсов, которые решаются в ограниченный промежуток времени.

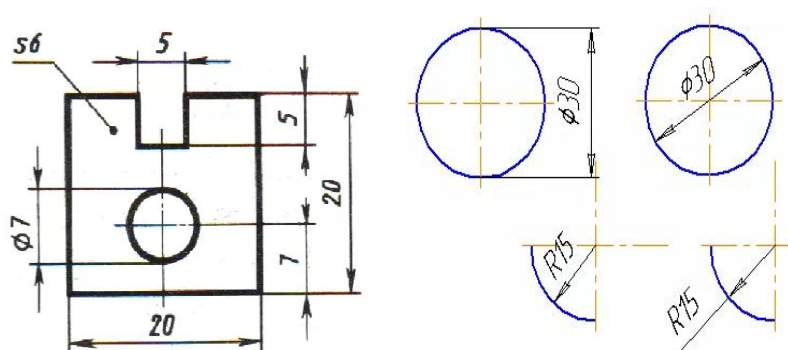
Преподавателю при составлении обучающего кейса важно учитывать поставленную образовательную цель и результаты, которые необходимо достичь. Кейс должен иметь определенный уровень трудности и содержать в себе актуальную информацию по изучаемой дисциплине.

Кейсовая технология (case-study), в отличие от традиционного обучения, предлагает обучающимся применить на практике полученные теоретические знания. Важная образовательная задача, позволяющая применять на практике полученные теоретические знания, формулировать выводы и предлагать собственные решения - это поиск правильных и рациональных решений кейса студентами. Анализ обучающих кейсов помогает инициативно осваивать теоретические знания на практике, а так же происходит формирование профессиональных компетенций, которые в будущей деятельности будут играть основную роль. Использование обучающих кейсов в учебной деятельности содействует личностному росту студентов СПО.

Приведем пример содержания кейса по дисциплине

«Черчение» для студентов техникума (Рисунки1-2). Раздел программы: Основы черчения. Тема программы: Основные правила нанесения размеров на чертежах. Тема занятия: Нанесения размеров на чертежах. Цели занятия: Формирование практических навыков графической грамотности, умения чертить и читать чертежи. Закрепить теоретические знания студентов о правилах нанесения размеров на чертежах. Задание: Возьмите формат А4. На данном формате начертите рамку и основную надпись. Выполните графическую работу чертежа простой детали с нанесением линейных, радиальных и угловых размеров по образцу (см. рисунки1-2).

Рисунки 1-2: Образец выполнения графической работы



*Алгоритм работы над заданием:*

- Работу начать с выполнения рамки чертежа (отступ от края формата: слева 20 мм, сверху, справа, снизу по 5 мм) и основной надписи чертежа.
- Проанализируйте типы и толщину линий в задании.
- Далее выполнить планировку поля чертежа: изображения расположить на формате так, чтобы они были одинаково удалены от всех сторон формата.
- Начертите условие задания тонкими линиями.
- Определите толщину и длину штрихов, точек и линий.
- Нанесите линейные, радиальные и угловые размеры (высота размерного текста 5 мм, величина стрелок от острия до конца 4 мм).

- Обведите все начертания используя нужную толщину.

- Заполните основную надпись.

Таблица 1: *Режим работы*

<b>№</b>	<b>Этап занятия</b>	<b>Время на этап (в мин.)</b>
1	Организационная часть	2
2	Ознакомление с предложенным материалом	15
3	Самостоятельная работа студентов с кейсом	40
4	Самостоятельная работа в группах по проверке усвоения изученного материала	20
5	Дискуссия (коллективная работа студентов)	5
6	Оформление студентами итогов работы	6
7	Подведение итогов занятия	2

*Теоретический материал по теме:* Конспект лекций «Нанесения размеров на чертежах». *Самостоятельная работа в группах:* Проверка усвоения изученного материала.

*Задания для самостоятельной работы в группах:* 1. На какую величину должны выступать за контур изображения осевые и центровые линии? 2. В каких единицах указывают линейные размеры на чертежах? 3. На какую величину выносные линии выходят за концы стрелок размерной линии? 4. Зависят ли размеры от масштаба изображения? 5. Как проставляют линейные размеры?

Таблица 2: *Критерии оценки*

<b>№</b>	<b>Наименование критерия</b>	<b>Оценка, баллы (max)</b>
1	<i>Правильное выполнение задания</i>	25
2	<i>Качество выполнения графической работы</i>	10
3	<i>Грамотность и четкость выполнения, отсутствие ошибок в графической работе</i>	10
4	<i>Умение отстаивать свою точку зрения</i>	5
5	<i>Ответы на вопросы дискуссии</i>	10
6	<i>Этика ведения дискуссии</i>	5
7	<i>Активность работы группы</i>	30

8	<i>Быстрота выполнения задания</i>	5
9	<i>Штрафные баллы за нарушение дисциплины</i>	10
	<i>Итоги</i>	100(-10)

*Вопросы к дискуссии:* 1. Что следует избегать при нанесении размеров? 2. Какие размеры проставляются на чертежах? 3. Что не допускается использовать в качестве размерных линий?  
*Завершающий этап:* Оформление студентами итогов работы.

Таблица 3: *Оформления сводной таблицы*

№	Формулировка задания	Кол-во баллов
1	<i>Графическая работа (индивидуальная)</i>	
2	<i>Работа в группе (дискуссия)</i>	
3	<i>Работа в группе (самостоятельная)</i>	
4	<i>Штрафные баллы за нарушение дисциплины</i>	
5	<i>Итого</i>	

Будущие специалисты-выпускники системы СПО в своей практической деятельности должны обладать не только теоретическими знаниями, но и быть готовы к решению профессиональных задач. Кейс-технология помогает эффективнее освоить теоретические знания и сформировать профессиональные компетенции у обучающихся в системе СПО. Применение обучающих кейсов формирует интерес и мотивацию к обучению, повышает профессионализацию и практикоориентированность обучения.

#### **Список литературы:**

1. Мухина С.А., Соловьева А.А. Современные инновационные технологии обучения. -М: ГЭОТАР-Медиа, 2008-310с.
2. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://evolkov.net/case/case.study.html>
3. Геринг Д. Исследование ситуаций: принципы и практика. – Кэмбридж: Кэмбриджюниверсити пресс,-2007.
4. Толочина О.Г. Кейс-технологии как один из инновационных методов образовательной среды [Электронный

ресурс]// Социальная сеть работников образования nsportal.ru - 2013.  
Режим доступа:<http://nsportal.ru/vuz/pedagogicheskie-nauki/library/keys-tehnologii-kak-odin-iz-innovacionnyh-metodov-obrazovatelnoy>

5. Интерактивные методы обучения в образовательных учреждениях высшего профессионального образования [Электронный ресурс]. Режим доступа:[http://www.academjust.ryazantel.com.ru/service/omumr/material\\_int\\_form.html](http://www.academjust.ryazantel.com.ru/service/omumr/material_int_form.html)

6. Михайлова Е.И. Кейс и кейс-метод: общие понятия/Маркетинг, 2009.-№1

7. Макаров Е.Н. Кейс-стади как современная технология обучения географии в школе/География в школе, 2012 - №4

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРУГОВОГО МЕТОДА НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С ЦЕЛЬЮ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ

*Курмаева Наталья Михайловна*

*Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Калужской области  
«Калужский техникум электронных приборов»,  
г. Калуга, Россия  
E-mail: fizktep@mail.ru*

**Аннотация:** в этой статье рассматривается круговой метод в занятиях физической культуры, с целью развить физические качества студентов для улучшения здоровья обучающегося.

**Ключевые слова:** круговой метод, физические упражнения, здоровый образ жизни, физическая культура, саморазвитие.

## THE USE OF THE CIRCULAR METHOD IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN ORDER TO DEVELOP THE PHYSICAL QUALITIES OF STUDENTS

*Kurmayeva N.M.*

*State budgetary educational institution of professional  
Kaluga region «Kaluga College of electronic devices»,  
Kaluga, Russian*

**Abstract:** This article talks about a circular method of physical education classes in order to develop physical qualities in a student to improve the health of the student.

**Keywords:** circular method, healthy lifestyle; physical culture, development.

В учреждениях среднего профессионального образования физическая культура является одной из учебных дисциплин и важнейшим компонентом всестороннего развития личности.

В настоящее время отмечается ухудшение здоровья обучающихся из-за стрессов, эколого-гигиенических условий, социально экономических факторов; во многом оно зависит от двигательной активности. Занятия по круговому методу должны

оказывать положительное влияние на физическое состояние студента, иметь оздоровительную направленность, воспитывать устойчивый интерес к занятиям.

### **Диагностика внешней и внутренней среды**

Основная цель профессионального образования – подготовка квалифицированного работника, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией. От физической подготовленности, состояния здоровья, уровня работоспособности будущих специалистов во многом зависит выполнение ими социально-профессиональных функций. Занятия физическими упражнениями имеют огромное воспитательное значение - способствуют укреплению дисциплины, повышению чувства ответственности, развитию настойчивости в достижении поставленной цели. Спортивная жизнь техникума ведется в направлениях повышения спортивного мастерства обучающихся и спортивно-массовой работы. Через работу спортивных секций в техникуме культивируются следующие виды спорта: волейбол, баскетбол, мини-футбол, легкая атлетика, настольный теннис, гиревой спорт, в которых студенты постоянно повышают свое спортивное мастерство и занимают призовые места. Студенты нашего техникума являются постоянными участниками призерами городских и областных Спартакиад. Не все обучающиеся могут заниматься в секциях по объективным причинам, поэтому в техникуме введена методика круговой тренировки на занятиях физической культуры, которая позволяет охватить разнообразной и целенаправленной работой всех обучающихся с учётом индивидуального подхода к каждому студенту.

### **Методы, используемые в работе**

Методической основой проведения кругового метода является принцип варьирования времени нагрузки и отдыха. В основе традиционной круговой тренировки лежит поточный способ занятия: студенты делятся на подгруппы по числу станций, группы разводятся на "свои" станции и после выполнения упражнений переходят на следующую станцию по определённой последовательности, также могут быть использованы и следующие способы:

- 1) длительной, непрерывной работы – выполнение всех определённых упражнений без перерывов;
- 2) интервальный – меру нагрузки определяет интервал



отдыха;

3) метод повторной работы – нерегламентированный отдых между выполнением одного либо серии (круга) упражнений.

### **Реализация метода круговой тренировки**

Главный принцип кругового метода заключается в непрерывности процесса, упражнения последовательно выполняются одно за другим - занимающийся проходит несколько кругов. Основной особенностью кругового метода является отсутствие пауз между подходами, что позволяет при большей интенсивности и том же количестве упражнений и подходов значительно сократить время.

На первых занятиях решаются задачи ознакомления обучающихся с содержанием кругового метода и техникой выполнения упражнений.

В течение 30 с. все студенты одновременно выполняют одно и то же упражнение и ведут подсчёт повторений. После прохождения "круга" оценивается реакция организма на проделанную работу. Студенты в течение 10с. замеряют пульс и умножают его на 6.

Если в группе есть студенты, которые по своим физическим способностям и возможностям значительно опережают сверстников, то для них готовятся несколько дополнительных упражнений или кругов (серий).

Круговой метод может включать элемент состязания, основанный на создании ситуации успеха.

Подбор упражнений предполагает соблюдение разнообразия и последовательности в нагрузке на разные группы мышц и системы организма. Основные мышечные группы получают нагрузку, которая изменяется на каждой станции, и в то время, когда одна группа мышц получает импульс для развития, другая – активно отдыхает.

Круговой метод входит в учебный процесс как эффективная форма организации физической подготовки. Используя её, реально создать методические условия для самостоятельного определения темпа работы исходя из своих возможностей.

Обучение новым упражнениям должно проходить в оптимальных условиях, когда организм обучающихся подготовлен к предстоящей работе. Если это невозможно из-за низкого уровня физической подготовленности обучающихся, тогда развитие специфических физических качеств круговым методом выдвигается

на первый план, а обучение временно отходит на второй, чтобы затем можно было вернуться к обучению на качественно более высоком уровне физической подготовленности занимающихся. Такие занятия носят характер общефизической и специальной подготовки.

Целесообразно применять круговой метод в основной части занятия, так как задачи ее - функционально подготовить организм к предстоящей работе.

Чтобы проверить результативность проводимой работы, необходимо регулярно контролировать достижения каждого студента. Такие контрольные замеры проводились в начале эксперимента, после первой недели работы по круговому методу, в середине и в конце семестра. Круговой метод оказался эффективен, поэтому он был внедрен в учебный процесс в 2020 году, что привело к повышению не только посещаемости занятий физической культуры, но и уровня обучаемости и качества.

#### **Анализ результативности проекта**

Результативность опыта работы можно выявить по следующим критериям:

- результаты тестирования уровня развития физических качеств;
- моторная плотность занятия;
- степень сохранения здоровья обучающихся по возрастным и физиологическим особенностям.

Проведённые хронометражи занятий показали, что моторная плотность занятий с применением кругового метода достигает 70-80 %, в то время как на обычных занятиях - не превышает 50 %. У студентов, которые регулярно занимались по круговому методу, приходили на занятия в группы ОФП, улучшились результаты практически по всем основным контрольным нормативам.

Круговой метод позволяет обеспечить высокую общую и моторную плотность занятия, облегчает учет, контроль и индивидуальное регулирование нагрузки, активизирует участие занимающихся в учебном процессе. Она должна применяться в сочетании с другими формами и методами организации занятий. Опыт проведения занятий доказал, что использование данного метода направлено на развитие различных физических качеств занимающихся, а также всестороннее развитие личности. Это поможет обеспечить готовность выпускников к более активной производственной деятельности.

## Список литературы

1. Гуревич И. А. Круговая тренировка при развитии физических качеств / И. А. Гуревич // Минск: Высшая школа – 2011. – С. 256.
2. Максименко А.М. Основы теории и методики физической культуры. / Максименко А.М. // М., – 2012. – С. 320.
3. Романенко В.А. Круговая тренировка при массовых занятиях физической культурой / Физкультура и спорт / В.А. Романенко, В.А. Максимович // М., – 2013. – С. 143.
4. Титова Т. Круговая тренировка с индивидуальным подходом / Спорт в школе / Титова Т. // М., – 2013. – №10 – С. 215
5. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. / Ж. К. Холодов, В.С. Кузнецов. - М.: Инфра, - 2006. - 480 с
6. Селинская, С. Н. Круговая тренировка как эффективная организационнометодическая форма проведения занятий с детьми в физкультурнооздоровительном комплексе // [Текст] Молодой ученый. / С. Н. Селинская, А. А. Власов, Л. В. Рядинская— 2014. — №11. — 434-438 с.
7. Мякинченко, Е.Б., Шестакова, М.П. Теория и методика проведения занятий [Текст]: уч. пособие для студентов ВУЗов и ССУЗов ФК / Е.Б. Мякинченко, М.П. Шестакова. - М: ТВТ Дивизион, - 2006. – 52 с
8. Калакаускене, Л.М. Теория и практика физической культуры. [Текст] / Л.М. Калакаускене, О.В. Кустов. - М., - 2005. - 14 с.
9. Баглаенко, Н. Круговая тренировка [Текст]: Железный мир, -2014. №01- 02, - 21-22 с
10. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. - М.: Физкультура и спорт, - 2008. - 356 с.
11. Гульянц, А.Е. Использование методов круговой тренировки в физическом воспитании студентов: Дис... канд. пед. наук. - М., - 2007. - 157 с.
12. Апальков, А. В. Влияние физической подготовки на физическое состояние сотрудников [Текст]: вестник Белгородского

юридического института МВД России / Горбатенко А. В., Торопов В. А., -2013. - 33-36 с.

13. Анисимов, Е.В. Анатомия человека [Текст] / Е.В. Анисимов. - СПб.: БКК, - 2015. - 96 с.

14. Холодов, Ж. К., Кузнецов, В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта. / Ж. К. Холодов; В. С. Кузнецов. – Москва: Издательский центр «Академия», -2000. - 480 с.

15. Погадаев, Г.И., Настольная книга учителя физической культуры [Текст]. Предисл. В.В. Кузина, Н.Д. Никандрова– М.: Физкультура и спорт, -2000. – 496 с

## ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К СИСТЕМЕ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ СПО

*Рожкова Анастасия Васильевна  
Котуранова Наталья Николаевна  
Ким Александра Васильевна*

*Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Калужской области  
«Перемышльский техникум эксплуатации транспорта»,  
г. Калуга, Россия*

*E-mail: [abelzerva@rambler.ru](mailto:abelzerva@rambler.ru),  
[knn121212@yandex.ru](mailto:knn121212@yandex.ru), [allya-76@mail.ru](mailto:allya-76@mail.ru)*

**Аннотация:** в данной статье предлагается внедрить в технологию учёта образовательных результатов наравне с традиционной (пятибалльной) системой оценивания также рейтинг успеваемости обучающихся. Интегративная модель персонализированного образования, связующая рейтинг успеваемости с индивидуальным содержанием обучения, является прочной опорой для построения образовательного процесса на основании внутренних мотивов обучающихся.

**Ключевые слова:** среднее профессиональное образование, персонализация образования, учёт результатов обучения.

## AN INTEGRATIVE APPROACH TO THE KNOWLEDGE ASSESSMENT SYSTEM AS A TOOL OF AN INNOVATIVE LEARNING MODEL IN THE SYSTEM OF SVE

*Rozhkova A.V.,  
Koturanova N.N.,  
Kim A.V.*

*State budgetary educational institution of professional  
Kaluga region «Peremyshl Technical  
School of Transport Operation »,  
V. Peremyshl, Russian*

**Abstract:** In this article, it is proposed to introduce into the technology of accounting for educational results, along with the traditional (five-point) assessment system, the rating of students' academic performance. The integrative model of personalized education, linking the performance rating with the individual content of learning, is a solid support for building the educational process based on the internal motives of students

**Keywords:** secondary vocational education, personalization of education, accounting for learning outcomes.

Социальные, технологические и информационные трансформации обусловили масштабное реформирование российской системы образования, в том числе системы среднего профессионального образования (СПО). Современное общество ожидает от выпускников СПО самостоятельности и способности к личностной и профессиональной самореализации, однако в российской практике до сих пор четко не определены способы развития необходимых для этого компетенций.

Практическим ответом на вызовы времени со стороны образовательных организаций системы СПО может и должна являться инновационная деятельность, ориентированная на совершенствование научно-педагогического, учебно-методического, организационного обеспечения системы образования и осуществляемая в форме инновационных проектов (ч.3 ст.20, 273-ФЗ от 29.12.2012 г.).<sup>1</sup> В качестве одного из инструментов развития студента как субъекта совместной учебной деятельности, имеющего возможность строить свою индивидуальную траекторию, рассматривается переход к персонализированной модели образования в системе СПО с целью создания условий для раскрытия профессионального и личностного потенциала студента.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> В целях создания условий для реализации инновационных проектов и программ, организации, реализующие указанные инновационные проекты и программы, признаются федеральными или региональными инновационными площадками (ч.4 ст.20, 273-ФЗ от 29.12.2012 г.).

<sup>2</sup> Под персонализированным обучением мы понимаем подход, ориентированный на личность обучающиеся и его самостоятельную образовательную активность. Этому понятию близок термин «индивидуализированное обучение», означающий процесс, главная цель

Принципы персонализации и индивидуализации, изложенные Розиным В.М. и Ковалевой Т.М. [2, с. 18-27], легли в основу нашего подхода к построению персонализированной образовательной траектории. Нам близка позиция М.А.Сафроновой и А.А.Сафронова, которые отмечают, что максимальная самостоятельность в обучении, с одной стороны, позволяет учесть интересы обучающегося, с другой стимулирует у него чувство ответственности за свое будущее. Если для мотивации требуется исключительно внешний надзор, то подобное обучение бессмысленно [3, с. 5-13].

Вместе с тем, выпускники девятых классов, ориентированные на получение среднего профессионального образования, как правило, имеют невысокий средний балл аттестата и недостаточную мотивацию к обучению. Закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ определяет общедоступный характер среднего профессионального образования (ч.4 ст.68), поэтому при зачислении в техникум вступительные испытания для абитуриентов не предусмотрены. Среди абитуриентов ГБПОУ КО «ПТЭТ» в 2020 году средний балл аттестата составил 3,5 балла, в 2021- 3,65, в 2022 году – 3,69 (Рисунок 1).

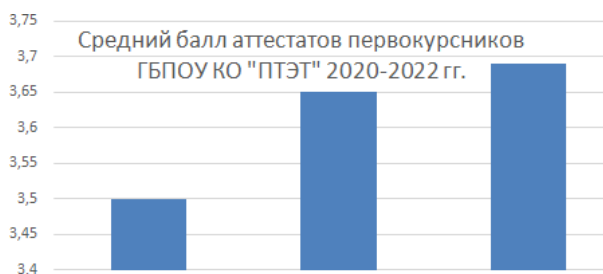


Рисунок 1. Средний балл аттестата первокурсников ГБПОУ КО «ПТЭТ»

На этом фоне преподаватели в большинстве случаев вынуждены ориентироваться на средних и слабых обучающихся, а потенциал способных к обучению студентов остается

---

которого индивидуальное развитие учащихся при сохранении ведущей роли педагога.

невостребованным, более того - со временем он ослабевает и даже растрачивается полностью.

Анализ состояния учебного процесса в техникуме, а также результаты образовательной деятельности в целом заставили искать инновационные пути повышения качества образования студентов и конкурентоспособности выпускников техникума на рынке труда. Считая совершенно верным утверждение ряда авторов, что в центре трансформации содержания образования должно быть «...системное изменение методов обучения и оценки учебных результатов» [4, с. 10], мы предлагаем внедрить в технологию учета образовательных результатов не только традиционную (пятибалльную) систему оценивания, но и рейтинг успеваемости обучающихся. Наше предложение в силу своей актуальности получило поддержку Министерства образования и науки Калужской области: в феврале 2022 года ГБПОУ КО «ПТЭТ» утвержден как региональная инновационная площадка с проектом «Рейтинг успеваемости обучающихся как средство персонализации образования в системе среднего профессионального образования».

Следует отметить, что работа по созданию рейтинговой системы оценки велась в техникуме и ранее: рейтинг по отдельным предметам применялся преподавателями с 2017/2018 учебного года, ежемесячный рейтинг успеваемости по техникуму составляется с 2018/2019 учебного года. В процессе работы были сформированы принципы рейтинговой системы оценки успеваемости студентов в целях стимулирования учебной активности студентов и создания ситуации успеха. Методика составления рейтинга по нашей модели предполагает оценивание знаний, обучающихся по количеству набранных баллов и по степени аудиторной активности (Таблица 1):

Таблица 1. Методика расчета рейтинга успеваемости

Параметр	Условное обозначение	Формула вычисления
Оценка, балл	$B$	Сведения из журнала/справка преподавателя/куратора
Количество оценок за месяц	$n$	
Проведенные часы за месяц, час	$T$	
Сумма баллов всех оценок за месяц, балл	$\sum B$	$= B_2 * n_2 + B_3 * n_3 + B_4 * n_4 + B_5 * n_5$



Средняя оценка, балл	S	$= \sum B / n$
Качество успеваемости, %	$G_{усп}$	$= S / 5 * 100$
Активность	A	$= n / T$
Качество активности, %	$G_{акт}$	$= G_{усп} * A$
% рейтинга	R	$= G_{усп} (1 + A) / 2$

Результат:

65 – 100 % - зеленая зона;

32 – 64,99 % - желтая зона;

0 – 31,99 % - красная зона.

Диагностика учебной мотивации первокурсников в начале сентября 2022 года (по методике Н.В. Калининой и М.И. Лукьяновой [1, с.131-137]), показывает противоречивые результаты (Рисунок 2):

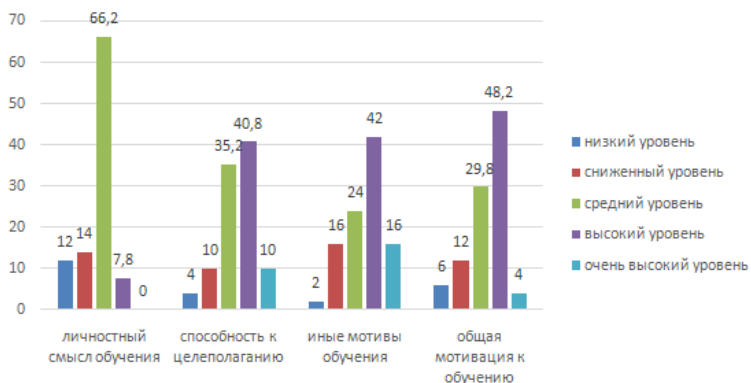


Рисунок 2. Диагностика мотивации первокурсников, сентябрь 2022 г.

- личный смысл обучения<sup>3</sup> (диагностический блок I) у

---

<sup>3</sup> **Личный смысл** учения можно определить, как внутреннее субъективное отношение обучающегося к учебному процессу, «прикладывание» процесса обучения к себе, своему опыту и своей жизни. Смысл учения, его значимость являются основной мотивационной составляющей личности учащегося.

26% первокурсников находится на низком и сниженном уровнях, и только 7,8% из них показывают уровень выше среднего;

- способность к целеполаганию (диагностический блок II) у 40% первокурсников находится на высоком, а у 10% - на очень высоком уровне, лишь 13% студентов имеют сниженную способность к целеполаганию;

- иные мотивы обучения (диагностический блок III): внешние, социальные, учебные также находятся на высоком уровне у 56 % первокурсников, у 27 % - на среднем, у 17 % - на сниженном уровне.

Таким образом, общая мотивация к обучению у 54 % первокурсников оказывается на высоком уровне и лишь у 10 % - на сниженном уровне.

Данное обстоятельство является прочной опорой для построения образовательного процесса на основании внутренних, личных мотивов первокурсников, и особенно тех студентов, которые имеют академический потенциал. Опыт ПТЭТ показывает, что именно первокурсники активно пополняют «зеленую зону» в течение первого полугодия.<sup>4</sup>

Система оценки качества знаний учащихся является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Система контроля знаний по рейтингу мотивирует студентов на более качественную самостоятельную работу. Отметим также, что в ГБПОУ КО «ПТЭТ» она имеет и материальное подкрепление. На основании локальных нормативных актов «О рейтинге успеваемости» и «О стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов» по результатам ежемесячного рейтинга успеваемости студентам, имеющим самые высокие рейтинговые показатели, выплачивается академическая стипендия в повышенном размере.

Эффективность рейтинговой системы в том, что она:

- учитывает успеваемость учащихся по контрольным мероприятиям, активизируя самостоятельность его работы;

- использует балльную шкалу оценок, что позволяет более точно оценить знания обучающегося;

- мотивирует учащихся на более качественную

---

<sup>4</sup> В 2021-2022 учебном году динамика «зеленой зоны»: в сентябре – 7 человек, в октябре – 15 человек, в ноябре – 19 человек, в декабре – 30 человек, большая часть из которых – первокурсники.

самостоятельную работу (поиск дополнительного материала, участие в олимпиадах, во внеурочной и научно-исследовательской работе);

- развивает интерес к изучаемому предмету;
- психологически переводит учеников из разряда пассивных зрителей и слушателей в разряд активных участников образовательного процесса.

Новизна нашего проекта, связавшего рейтинг успеваемости с индивидуальным содержанием обучения, заключается в обосновании возможности персонализации содержания образования, а именно использовании рейтинга успеваемости в качестве средства персонализации образования в системе СПО.

Педагогам и, прежде всего, кураторам, в персонализированном обучении отведена очень важная роль, которая заключается в организации образовательной деятельности на основе внутригрупповой и общей рейтинговой оценки успеваемости студентов и развитии навыков анализа и реализации собственных потребностей и возможностей в условиях конкретной образовательной и социальной среды.

Практическая значимость инновационного проекта ГБПОУ КО «ПТЭТ» для образования заключается в следующем:

1. Материалы инновационного проекта могут быть использованы в учебной деятельности организаций среднего профессионального образования, школах и иных учебных заведениях.

2. Результаты инновационной деятельности и опыт работы могут быть использованы для повышения качества образования в целом, и, в частности, среднего профессионального.

Безусловно, у предложенной модели персонализированного образования имеются свои трудности. В стандартной образовательной модели на мотивацию направлены специальные действия преподавателя, различные дисциплинарные меры, стандарты поведения в учебной группе. Персонализация может усилить проблему мотивации, так как образование - крайне консервативный социальный институт, а внедрение новых тенденций сопряжено со значительной напряженностью и долгой разбалансированностью системы. Однако, мы считаем, что для совершенствования образовательной среды учреждения среднего профессионального образования актуально и необходимо внедрение

в технологию учета образовательных результатов рейтинга успеваемости обучающихся как средства персонализации образования.

### ***Список литературы***

1. Лукьянова М.И., Калинина Н.В. Психолого-педагогические показатели деятельности школы: Критерии и диагностика. – М.: ТЦ «Сфера», 2004. – 208 с.

2. Розин В.М., Ковалева Т.М. Персонализация или индивидуализация: психолого-антропологический или культурно-средовой подходы // Педагогика, 2020, № 9. С. 18-27.

3. Сафронова М.А., Сафронов А.А. Персонализация образования в России // Педагогика, 2020, № 11, С.5-13.

4. Фрумин И.Д., Добрякова И.С. Баранников К.А., Реморенко И.М. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 28 с.

Научное издание

**РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ:  
ТЕОРИЯ, МЕТОДИКА И ПРАКТИКА**

Сборник научных статей  
по материалам II Международной  
заочной научно-практической конференции  
15 ноября 2022 года  
Калуга, Российская Федерация

**Под редакцией Г.С. Еникеевой, А.М. Красильниковой**

Авторский компьютерный набор  
Компьютерная верстка – Красильникова А.М.  
Дизайн обложки: Красильникова А.М., Закутний В.С.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Калужской области «Калужский техникум  
электронных приборов» г. Калуга, ул. Маршала Жукова, 35  
Тел.: (4842) 794631  
E-mail: [ktep@mail.ru](mailto:ktep@mail.ru)

Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 10,1  
Режим доступа: <https://ktep40.ru/konferentsiya/>