

*Козлова Светлана Дмитриевна*

преподаватель

*Татьянкина Татьяна Владимировна*

преподаватель

ГПОУ ТО «Тульский государственный

коммунально-строительный техникум»

г. Тула, Тульская область

## **НАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ**

*Аннотация: в данной работе рассмотрены основные задачи национальной технологической инициативы и их отражение в новых федеральных государственных образовательных стандартах среднего профессионального образования. Авторами также описана новая система социального партнерства в интересах детей.*

*Ключевые слова: национальная технологическая инициатива, новейшие цифровые технологии, социальное партнерство, непрерывное образование, профессиональные образовательные стандарты, программы, профессиональные компетенции, демонстрационный экзамен.*

Национальная технологическая инициатива (НТИ) – государственная программа поддержки перспективных отраслей, долгосрочная стратегия технологического развития России. Эта программа направлена на создание высокотехнологичных решений, которые определят основное направление развития мировой и российской экономики через 15–20 лет.

Основная задача НТИ, по мнению директора направления «Молодые профессионалы» Агентства стратегических инициатив (АСИ) Дмитрия Пескова, – показать, как можно успешно работать в новом мире, который кардинально изменится в ближайшем будущем. Ближайшие годы будут годами постоянной технологической революции, и те страны, которые разработают новейшие

технологии, сделают стартапы в этой области, займут на новых технологических, а затем и экономических, рынках лидирующие позиции.

В планах НТИ, согласно «дорожным картам», создать в ряде субъектов Российской Федерации инфраструктуру мобильной связи стандарта 5G, развернуть единую сеть центров киберзащиты гражданского назначения, построить отечественную интеллектуальную систему управления городским хозяйством. Также планируется разработать отечественный компилируемый язык для безопасного и эффективного параллельного программирования. А к 2035 году планируется внедрение нейроинтерфейса, квантовых вычислений, телепортации и использование природоподобных явлений для передачи информации.

В программе НТИ поставлена задача сделать прорыв в области новейших цифровых технологий по следующим направлениям: большие данные, искусственный интеллект, системы распределенного реестра, квантовые технологии, новые и портативные источники энергии, технологии беспроводной связи, нейротехнологии, технологии виртуальной и дополненной реальностей, сенсорика и компоненты робототехники и др.

В рамках НТИ создается новая система социального партнерства в интересах детей, охватывающая образовательные организации и предприятия от дошкольного образования до рабочего места, развивается практика наставничества. Создаются новые олимпиады и конкурсы, привлекающие молодежь к разработке интеллектуальных и практико-ориентированных проектов, перестраивается система образования, в том числе профессионального. Учреждения среднего профессионального образования (СПО) становятся не только образовательными структурами, но и фабриками по производству новых компетенций, исследовательскими структурами.

Какие профессии в ближайшем будущем будут наиболее востребованными? Чему учить прямо сейчас? Что происходит в профессиональном образовании и к чему это ведет?

В настоящее время наступает переломный момент в образовании. АСИ открывает 50 площадок, где есть хорошие образовательные практики по профессиям будущего.

Наступает время непрерывного образования. Профориентационную работу начинают в детских садах и школах. Чтобы заинтересовать детей, нужно создавать игровые ситуации, а не читать лекции. Поэтому запущена серия разноуровневых всероссийских олимпиад и конкурсов, в рамках проекта Минобрнауки России и АСИ в регионах создаются кванториумы.

Как развивать новое поколение детей и студентов, способных создавать новые продукты, каким образом должны быть выстроены образовательные программы? Ответы на эти вопросы дает интеграция НТИ в образовательный процесс.

Для всех профессий должны быть новые базовые умения и навыки, например, креативность нужна в любой сфере, сотрудничество и умение работать в команде ведут к появлению прорывных решений и технологий.

В настоящее время учреждения СПО при реализации профессиональных образовательных программ, разработанных в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС), взаимодействуют и со школами (дополнительное образование детей и профориентация), и с предприятиями (дуальное обучение в рамках социального партнерства), и с вузами (научно-исследовательская работа). Новые подходы к работе со студентами позволяют вовлекать их в научно-техническое творчество, формировать среду для выявления и развития талантов.

Так, в Тульской области с 2012 года проходят региональные этапы чемпионата «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia, где на площадках реализуются решения современных производственных задач, выявляются одаренные и талантливые молодые люди с нестандартным креативным мышлением.

С 2017 года в учреждениях СПО началась реализация ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», входящей в ТОП-50 востребованных профессий. В данном стандарте учтены новшества и

передовые технологии современного мира. Если проанализировать примерные программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, разработанные в соответствии с данным стандартом, то можно отметить, что практически в каждой из них отражены направления НТИ. Так, в программе учебной дисциплины «Компьютерные сети» большое внимание уделяется технологиям беспроводной связи, а именно инфраструктуре мобильной связи стандарта 5G.

В программах профессиональных модулей предусмотрено формирование компетенций студентов по проектированию и созданию информационных систем, работающих с большими данными в клиент-серверной архитектуре, созданию мобильных приложений, используя языки программирования C++ и C#, умению работать в среде Net.Framework.

В программе профессионального модуля «Сопровождение информационных систем» большое внимание уделяется обслуживанию «Умного дома», особенностям сопровождения современных информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства (актовый зал, конференц-зал, зал заседаний и др.).

В профессиональной образовательной программе по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», разработанной по новому ФГОС, появилось изучение интеллектуальных информационных систем, которое включает разработку экспертных систем, изучение языков логического программирования.

Все профессиональные компетенции в соответствии со стандартами WorldSkills, сформированные в процессе обучения по данной специальности, студенты покажут во время демонстрационного экзамена по компетенции «ИТ-программные решения для бизнеса». Среди них: использовать системы управления базами данных для построения, хранения и управления данными для требуемой системы (MySQL или SQL Server); использовать последнюю версию программного обеспечения среды разработки и инструменты, чтобы изменить существующие коды и писать новый код «клиент-сервер» на базе программного обеспечения (.NET или Java); определить и интегрировать соответствующие

---

библиотеки и Фреймворки в программное решение; строить многоуровневые приложения; разрабатывать мобильный интерфейс для клиента на основе серверной системы.

Организация и проведение демонстрационного экзамена при итоговой аттестации студентов соответствует следующим принципам: актуальность (задачи из области индустрии и бизнеса моделируют реальные производственные условия) и справедливость (независимая экспертная оценка выполнения задания осуществляется сертифицированными экспертами, в том числе представителями предприятий или организаций).

Таким образом, обучение студентов по новым ФГОС СПО позволит «получить на выходе» молодых людей, готовых к реализации новейших технологий на современном производстве. Развитие в рамках реализации новых образовательных стандартов, кружковой работы, наставничества со стороны работодателей, сети детских кванториумов, новых типов олимпиад и конкурсов, участие в чемпионатах «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia позволят идентифицировать и развить талантливых студентов, способных к технологическому прорыву.

### ***Список литературы***

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71477324/> (дата обращения: 07.03.2018).
2. Песков Д. Стратегия НТИ – это технология свободной продажи смыслов и безопасности на мировом рынке / Дмитрий Песков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asi.ru/news/57241/> (дата обращения: 07.03.2018).
3. Агентство стратегических инициатив. Открытые лекции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asi.ru/media/future/> (дата обращения: 01.03.2018).