

Тамбовское областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Промышленно-технологический колледж»

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ**

**«Модернизация содержания профессионального модуля ПМ 02 «Выполнение  
каменных работ» с учетом требований образовательного, профессионального  
стандартов и стандарта WSR»**

Кулыгина Е.И.  
преподаватель профессионального цикла  
ТОГАПОУ «Промышленно-технологический  
колледж»

г. Мичуринск 2017г.

**Тема проекта:** Модернизация содержания профессионального модуля ПМ 02 «Выполнение каменных работ» с учетом требований образовательного, профессионального стандартов и стандарта WSR

**Автор-разработчик:** преподаватель профессионального цикла Кулыгина Елена Ивановна

**Цель проекта:** Создание условий для формирования профессиональных компетенций посредством разработки программы ПМ 02 «Выполнение каменных работ» с учетом требований образовательного, профессионального стандартов и требований стандарта WSR

**Задачи проекта:**

- анализ информационных материалов по теме проекта и возможностей их использования в педагогической практике преподавателя профессионального цикла;
- разработка и приобретение необходимого программно-методического обеспечения проекта;
- определение наиболее эффективных образовательных технологий для освоения новых профессиональных компетенций;
- обеспечение активного участия специалистов предприятий и организаций строительного профиля на всех этапах реализации программы профессионального модуля;
- подготовка обучающихся к участию в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах «WorldSkills Russia» по номинациям строительного профиля;
- повышение качества знаний, уровня профессиональных компетенций.

**Актуальность проекта:**

Актуальность разработки и внедрения данного проекта обусловлена тем, что содержание профессионального модуля ПМ 02 «Выполнение каменных работ» разработанного в соответствии ФГОС для профессии 08.01.07 «Мастер общестроительных работ» не в полной мере отвечает требованиям регионального рынка труда.

Современный уровень подготовки конкурентоспособных специалистов требует освоения новых профессиональных компетенций, соответствующих приобретению практического опыта выполнения каменных работ при каркасно-монолитном строительстве, использования инновационных методов при реконструкции каменной кладки, выполнения кладки сложных архитектурных элементов из фасонного кирпича, что в полной мере отвечает запросам работодателей.

Внедрение и освоение новых профессиональных компетенций направлено, прежде всего, на подготовку практико-ориентированного специалиста,

обладающего достаточным уровнем компетенций, мобильного, способного быстро адаптироваться к меняющимся условиям производства.

Современное производство нуждается в специалистах, способных предлагать и разрабатывать идеи, имеющих соответствующую квалификацию, готовых к постоянному профессиональному росту, обладающих информационной грамотностью, творческими способностями.

В целях повышения эффективности подготовки выпускников к требованиям регионального рынка труда профессиональный модуль - ПМ. 02 «Выполнение каменных работ» дополнен профессиональными компетенциями:

ПК 2.8. Выполнять каменные работы при каркасно-монолитном строительстве.

ПК 2.9. Использовать инновационные методы при реконструкции каменной кладки.

ПК 2.10. Выполнять сложные архитектурные элементы из фасонного кирпича.

Значимость данного проекта состоит в разработке практического аспекта применения практико-ориентированных технологий, в разработке методического обеспечения реализации компетентностного подхода.

Реализация данного проекта позволила разработать методическое обеспечение компетентностного подхода, разработать практические, компетентностно-ориентированные задания, практические задания для квалификационного экзамена, конспекты уроков с применением практико-ориентированных технологий, современные контрольно-оценочные средства и др.

Необходимо отметить, что реализация данного педагогического проекта осуществлялась на основе взаимодействия со специалистами предприятий и организаций строительного профиля (ОАО «АСТ») и мастерами производственного обучения.

Работодатели принимают участие на всех этапах образовательного процесса: согласование программ профессиональных модулей, тем письменных экзаменационных работ, совместное проведение конкурсов профессионального мастерства, совместная разработка практических заданий для квалификационного экзамена, итоговая аттестация – всё это формирует в перспективе возможность перехода на дуальное обучение по профессии «Мастер общестроительных работ».

### ***Противоречия***

В процессе работы над проектом выявлены следующие противоречия между:

– требованиями рынка труда в вопросах кадрового обеспечения промышленного роста и реальным уровнем профессиональной подготовки выпускников колледжа;

- между полученными обучающимися знаниями и неготовностью их практического использования в условиях профессиональной деятельности;
- необходимостью компетентного подхода в образовательном процессе и ограниченными возможностями традиционной методики.

Проблема состоит в разрешении данных противоречий путем освоения профессионального модуля, дополненного новыми профессиональными компетенциями в соответствии требованиям профессионального стандарта.

Способ решения этой проблемы – формирование практико-ориентированной среды посредством использования практико-ориентированных образовательных технологий в сочетании с современными информационными технологиями.

### ***Гипотеза проекта***

Процесс обеспечения соответствия квалификации выпускников требованиям современного производства будет достаточным, если обучающиеся успешно осваивают программу профессионального модуля ПМ 02 «Выполнение каменных работ», дополненную новыми профессиональными компетенциями, соответствующими требованиям образовательного, профессионального стандартов и требований стандарта WSR.

### ***Условия реализации проекта***

Реализация намеченной цели в рамках реализации программы предполагает решение следующих задач:

- обеспечение соответствия структуры содержания структуре образовательных результатов, определенных требованиями ФГОС СПО, профессиональным стандартом и региональным рынком труда за счет включения в программу модуля дополнительных профессиональных компетенций, обеспечивающих профессиональную подготовку обучающихся;
- дополнение содержания программы профессионального модуля в сторону практикоэффективности в соответствии с требованиями WSR;
- создание контрольно-оценочных средств, исходя из ожидаемого результата профессиональной подготовки.

### ***Сроки реализации проекта:***

Работа над проектом проводилась в период с 2015 по 2017 (сентябрь) годы и состояла из следующих этапов:

I этап (сентябрь – декабрь 2015 года) – анализ информационных материалов по теме проекта, научно-методической литературы по проблеме исследования;

II этап (январь 2016 – апрель 2017 года) – реализация проекта, разработка цикла занятий с использованием практико-ориентированных технологий; компетентносто-ориентированных практических заданий, контрольно-оценочных средств, их апробация на уроках, профессиональных конкурсах с учетом требований WSR;

III этап (май – сентябрь 2017 года) – анализ эффективности внедрения проекта в учебный процесс, обобщение и распространение результатов работы, составление аналитического отчета о ходе реализации проекта; разработка методических рекомендаций по организации обучения в условиях реализации образовательного процесса с требованиями WSR.

***Целевые группы, на которые направлен проект:***

- обучающиеся групп по профессии 08.01.07 «Мастер общестроительных работ» (участники проекта);
- преподаватели и мастера производственного обучения (автор проекта разрабатывает и реализует его);
- работодатели (ОАО «АСТ») участвуют в разработке программ ПМ, КОС, участие в демонстрационном экзамене по ПМ.

**Основное содержание проекта**

Модернизация профессиональных модулей в составе основной профессиональной образовательной программе обусловили необходимость разработки педагогических условий их реализации, принципов проектирования и организации образовательного процесса с учетом требований образовательного, профессионального стандартов и требований стандарта WSR.

Поэтому, в ходе исследования, профессиональный модуль рассматривался как самостоятельный объект проектирования.

На первом этапе, проанализированы цели профессионального модуля с позиций дидактических функций:

- реализация познавательных целей обеспечивается теоретическим содержанием учебного материала профессионального модуля;
- реализация операционных целей обеспечивается практической составляющей профессионального модуля и предполагает формирование практических умений и приобретение опыта.

В соответствии с концептуальными основами разработки ФГОС СПО, одним из факторов реализации профессионального модуля является процесс постоянного выявления изменений, происходящих в технологии производства и организации труда, определение в рамках профессионального модуля необходимых для региона дополнительных профессиональных компетенции в конкретной области профессиональной деятельности.

Овладение компетенциями требует организации деятельностной формы обучения, которая возможна, на мой взгляд, только при использовании деятельностных, практикоориентированных технологий, в основе которых лежит

активная познавательная, профессионально направленная деятельность обучающихся.

Как преподавателя междисциплинарного курса меня интересует вопрос: как повысить потенциал используемых мною образовательных технологий, а именно технологии проблемного обучения, проектного, моделирования и имитации профессиональной деятельности, обучения в сотрудничестве и т.д.

Одним из методов развития целенаправленной организации самостоятельной работы студентов является внедрение в учебный процесс рабочих тетрадей.

Рабочая тетрадь - это учебное пособие, имеющее особый дидактический аппарат, способствующий самостоятельной работе студента по освоению учебной дисциплины в аудитории и дома, может быть использована студентами в самостоятельном освоении теоретического материала и формировании практических умений и навыков, при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплинам.

В ходе работы над проектом мной были изданы две части рабочей тетради «Технология каменных работ». Структура рабочих тетрадей и уровень заданий соответствует требованиям, предъявляемым ФГОС СПО по профессии «Мастер общестроительных работ».

Выполнение заданий различного характера, предусмотренных в рабочей тетради (решение проблемных ситуаций, профессиональных задач, выполнение тестовых заданий и др.), позволяет обеспечить подготовку обучающихся к овладению профессиональными компетенциями, отвечающими требованиям ФГОС СПО и дополнительно введенными профессиональными компетенциями, соответствующих видам деятельности:

- выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ;
- производство каменных работ различной сложности;
- выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня;
- выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий;
- производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;
- контролировать качество каменных работ;
- выполнение ремонта каменных конструкций;
- выполнение каменных работ при каркасно-монолитном строительстве;
- использование инновационных методов при реконструкции каменной кладки;
- выполнение сложных архитектурных элементов из фасонного кирпича.

Применение рабочей тетради в обучении улучшает качество образования, повышает эффективность учебного процесса на основе его индивидуализации, появляется возможность реализации перспективных методов обучения.

Рабочая тетрадь представлена как в печатном виде, так и на сайте преподавателя <http://uchportfolio.ru/s2760059726> (приложение 1).

Приобщение студентов к информационным технологиям является важнейшим направлением в решении задачи информатизации в повышении качества профессиональной подготовки. Известно, что будущее потребует от них огромного запаса знаний в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Включение информационных технологий в учебный процесс позволяет педагогу организовать разные формы учебно-познавательной деятельности на уроках, сделать активной и целенаправленной самостоятельную работу студентов.

В своей работе я стремлюсь организовать четкую систему контроля с помощью компьютерного тестирования. Наряду с традиционными формами контроля теоретических знаний студентов на своих занятиях часто использую компьютерный контроль в программе My Test Student (приложение 2).

Использование тестов дает возможность оценивать уровень соответствия сформированных профессиональных компетенций на уроках междисциплинарного курса, позволяет скорректировать учебный процесс, меняя сочетания используемых линейных и нелинейных технологий обучения.

Преимуществом компьютерного тестирования является его объективность, мгновенная обработка данных и вывод результатов, что освобождает преподавателя от рутинной проверки письменных работ.

Большую помощь в подготовке рабочих по профессии «Мастер общестроительных работ» оказывают ЭОР на портале <http://1pokirpichy.ru/>.

На этом сайте имеется достаточное количество тестов по технологии каменных работ в соответствии с требованиями образовательных, профессиональных стандартов и требований WSR, которые обучающиеся с удовольствием проходят в online режиме. Здесь же можно распечатать именное свидетельство с результатами тестирования, что также повышает интерес к данному ресурсу.

К наиболее эффективным формам представления учебного материала следует отнести мультимедийные презентации. В ходе работы над проектом мной были разработаны презентации по многим темам модуля ПМ 02: «Технология каменной кладки»; «Кирпичная кладка арок, сводов, перемычек»; «Реконструкция каменных зданий и сооружений»; «Организация приобъектных складов»; «Конструктивные типы зданий» и т.д. (приложение 3)

Данная форма позволяет представить материал как систему ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке. В этом случае задействуются различные каналы

восприятия обучающихся, что позволяет заложить информацию не только в фактографическом, но и в ассоциативном виде в память обучающихся.

Использование презентаций целесообразно на любом этапе изучения темы и на любом этапе урока: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле. При этом презентация выполняет различные функции: преподавателя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива. Использование компьютерных моделей способствует образному мышлению и лучшему усвоению материала.

Обучающиеся, усвоившие курс «Основы строительного черчения», особенно с использованием ИКТ знакомы с особенностями строительных чертежей, знают условные обозначения на строительных чертежах, имеют представление о порядке построения изображений на чертеже.

Реализация проекта позволила усовершенствовать процесс работы над строительными чертежами. В своей практике, на занятиях, я активно применяю программу КОМПАС-3D. Это позволяет развивать пространственное мышление у обучающихся, стремление лучше понимать основные правила построения чертежей и схем, изучать виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ, что положительно влияет на качество выполнения практической части письменных экзаменационных работ, которые они также выполняют с использованием системы КОМПАС-3D.

Содержание и качество выпускной письменной экзаменационной работы позволяет судить не только об уровне теоретических знаний и общем развитии обучающегося, но и о способности выпускников самостоятельно применять эти знания для решения сложных производственных задач.

Одна из проблем профессиональной подготовки специалистов связана с противоречием между теоретическим и практическим характером обучения и реальной профессиональной деятельностью. Анализ качества подготовленности специалистов свидетельствует о том, что выпускники средних специальных учебных заведений не всегда способны перенести в практическую деятельность и использовать в ней теоретические знания.

Видную роль среди инновационных методов обучения играет метод имитации производственных процессов.

Совершенствование профессиональной практической подготовки предполагает, во-первых, обеспечение ее полноты (практической подготовки к выполнению всех основных профессиональных функций), во-вторых, ее целостности (готовности к выполнению не только отдельных операций, но и целостной деятельности от начального этапа до анализа результатов).



Приобрести необходимый профессиональный опыт, научиться читать чертежи и схемы каменных конструкций помогают практико-ориентированные учебные занятия.

В ходе практических занятий студент должен самостоятельно прочитать выданный чертеж, определить и проверить объемы материалов для строительства указанных объектов, и из моделей кирпичей выложить предложенное задание, соблюдая правила перевязки швов и технологию каменной кладки. Составить технологическую карту производства работ, в которой дать практические рекомендации по кладке, указать необходимые материалы, инструмент, выполнить необходимые расчеты, изложить правила и нормативные положения по охране труда и технике безопасности.

Имитация студентами профессиональной деятельности в ходе решения учебно-производственных задач обеспечивает овладение необходимыми профессиональными умениями и навыками. Другими словами, учебно-производственные задачи являются физическим аналогом (прообразом) тех реальных задач, с которыми студентам неизбежно придется встретиться на производстве. Именно комплекс задач и заданий и представляет собой модель операционально-практического компонента профессиональной деятельности.

Проверка знаний, полученных студентами на практико-ориентированных учебных занятиях, происходит уже в мастерских колледжа, совместно с мастерами производственного обучения. На этих занятиях студенты, под присмотром руководителей, выполняя, в соответствии с представленными чертежами, фрагменты заданий для региональных чемпионатов WSR, демонстрируют умение подбирать фасонный кирпич для кладки и выполнять кладку сложных архитектурных элементов из фасонного кирпича, производить замеры и расчеты, выполнять резку и укладку кирпича для формирования орнаментальных фигур и деталей.

Подготовка студентов к предстоящей трудовой деятельности включает в себя, с одной стороны, вооружение основами теоретических знаний, необходимых на практике, с другой - формирование профессиональных умений и навыков. Для достижения этих целей на своих занятиях мной проводятся такие уроки, как уроки-экскурсии.

Экскурсия является не только организованной формой обучения, но и одновременно методом обучения. Этот метод принадлежит к иллюстративному методу обучения, но во время экскурсии, я как преподаватель, могу наглядно показать студентам, что труд строителя организован сегодня на серьезной научной основе.

Современная строительная техника, новые конструкции и материалы, разнообразие технологий, методов и приёмов, а также живое сердце стройки – её люди: рабочие, инженеры и т.д. Это делает наблюдение наиболее захватывающим.

В дальнейшем, при прохождении производственной практики, студенты придут на объект и, работая в бригаде, уже будут видеть не только своё рабочее место, но и оценивать производственную ситуацию в целом, подмечать недостатки и недоработки, мыслить, как будущие профессионалы своего дела.

Во время экскурсий, опираясь на теоретические знания, полученные ранее, студенты сами пытаются найти в строительном объекте типичные черты и особенности и определить современные методы производства работ. Я, как преподаватель спецдисциплин, своими объяснениями только помогаю им дать правильную оценку организации работ на строящемся объекте, понимать условия и методы производства работ. Одним словом, я просто подвожу студентов к необходимым выводам, добиваясь тем самым эффективности мероприятия.

Студенты видят, что работа на стройке необычная, очень интересная, связанная с разными людьми и сложной техникой, необходимостью много знать и уметь, дающая подлинное удовлетворение, но и требующая предельного внимания и сосредоточенности в профессии.

Экскурсия может конкретизировать, закреплять и углублять полученные знания, давать новые, усиливать мотивацию деятельности. Кроме того, экскурсия всегда направлена на развитие личностных качеств, способностей и навыков, показывать достоинства приобретаемой специальности, творческое содержание труда, осознание постоянного совершенствования процесса, особого призвания.

Экскурсии помогают выработать в студентах развитие ключевых компетенций профессионального характера, необходимых для успешного трудоустройства в дальнейшем:

- способность самостоятельно учиться, стремление к поиску информации для учебных целей;

- установление нормальных взаимоотношений с людьми, способность к работе в коллективе; сотрудничество критики и самокритики;

- способность получать, систематизировать, анализировать и передавать информацию;

- способность к творчеству, умение ставить и решать нестандартные задачи;

На своем опыте я убедилась, что на уроках - экскурсиях, проводимых на строящихся объектах не должно быть праздного зрительства.

Поэтому, как преподаватель профессионального цикла, при подготовке к проведению такого урока определяю его цели и задачи, готовлю студентов к восприятию получаемого ими материала, определяю формы и предполагаемые результаты деятельности студентов, готовлю групповые или индивидуальные

творческие задания для будущей экскурсии, с которыми знакомлю участников экскурсии до поездки.

По итогам экскурсии студенты отчитываются о выполнении задания в различных формах: сообщения и доклады на занятиях, создание фоторепортажей и мультимедийных презентаций и т. п., соответственно интересам и способностям обучающихся и заданной теме.

Такая методика дает возможность влиять на развитие профессиональных и личностных компетенций.

Основная цель профессионального образования – помочь человеку осознать правильность выбранной профессии в соответствии с его склонностями и возможностями, воспитать профессионала, способного приносить пользу обществу.

В этой связи мной был организован кружок «Ступени профессионализма».

Цели создания кружка – это организация мероприятий, направленных на формирование профессиональных и личностных качеств будущего специалиста, способного к успешной адаптации в современных условиях, привитие у обучающихся интереса к своей профессии, и приучение их к постоянной работе над повышением своей квалификации.

В состав программы входят организация экскурсионной, проектной и исследовательской работы студентов по заявленным темам, под руководством преподавателя. Организация участия студентов в научно-практических конференциях и семинарах различного уровня.

Проектная деятельность студентов предполагает проведение анализа собранной информации, определение цели, задачи, актуальности исследования, соблюдение плана выполнения проекта и т.д. Студентами группы по профессии «Мастер общестроительных работ» были разработаны проекты и презентации к ним на темы: «Строительный материал будущего»; «Старинные здания: особенности реставрации»; «Наливные 3D полы»; «Современная технология строительства быстровозводимых зданий. Здания из легких металлических конструкций» и т.д. (приложение 4).

В процессе такой исследовательской работы развивается самостоятельная познавательная деятельность обучающихся, приобретаются новые знания, формируются исследовательские умения, развивается техническое мышление.

Именно проектная деятельность, научно-исследовательская работа, способны сделать учебный процесс для студента лично значимым, таким, в котором он сможет полностью раскрыть свой творческий потенциал, проявить свои исследовательские способности, активность, фантазию, креативность, самостоятельность.

Обучающиеся изучают много материала, пользуясь интернет – ресурсами, с удовольствием демонстрируют результаты проекта на компьютере в виде видеоролика, буклета, презентации. Создание творческого мультимедийного проекта обучающимися – это мощный инструмент, способствующий развитию мотивационного и процессуального компонентов познавательной самостоятельности, направленной на освоение профессиональных и общих компетенций.

### **Прогнозируемые результаты при реализации проекта**

1. Выпуск высококвалифицированных специалистов, ориентированных на конкретное производство;
2. Сформированный перечень профессиональных компетенций, достаточных для выполнения работы на предприятии работодателя;
3. Разработанная и сформированная целостная система методического сопровождения (модульные программы, КТП, оценочные листы, КОСы).

### **Ожидаемые эффекты для предприятий**

1. Включение работника в производственный процесс без потерь времени и средств на дополнительную подготовку.
2. Участие работодателя в определении состава и направления практической подготовки выпускника колледжа, потенциального работника.
3. Оценка личностных, социально значимых и профессиональных качеств потенциального работника посредством независимой экспертизы.

### **Ожидаемые эффекты для образовательной организации**

1. Заинтересованность студента в высоком уровне овладения профессиональными компетенциями, развития общих компетенций;
2. Участие в чемпионатах WSR «Молодые профессионалы».

### **Ожидаемые эффекты для обучающихся**

1. Гарантированное трудоустройство;
2. Подтверждение квалификации в Центре сертификации профессиональных квалификаций строительного профиля;
3. Быстрая адаптация выпускников на производстве.

### **Результативность проекта**

Для определения результативности проекта было выделено несколько критериев:

- качество знаний обучающихся, их овладение компетенциями;
- уровень мотивации обучающихся к изучению дисциплины;

- повышение степени творческого использования практикоориентированных технологий преподавателем;

- методическое обеспечение компетентностного подхода на основе использования ИКТ.

Результатом деятельности выступают успехи обучающихся на Всероссийских, областных олимпиадах профессионального мастерства, выставках научно-технического творчества и региональном чемпионате Тамбовской области WorldSkills Russia. Так в 2015 г. Мясников Николай принял участие в Региональном чемпионате Тамбовской области по профессиональному мастерству WorldSkills Russia 2015, где занял первое место. В полуфинале Национального чемпионата Центрального федерального округа по стандартам WorldSkills Russia г. Ярославль занял второе место и получил сертификат участника в финале Национального чемпионата по стандартам WorldSkills Russia в г.Казань (приложение 5).

Таблица 1.

Количественные показатели

Учебный год	Средний балл успеваемости	Показатель качества
сентябрь – декабрь 2015 г.	4,0	73
январь – май 2016 г.	4,2	73
сентябрь 2016г. –декабрь 2016г.	4,3	76
январь – май 2017г.	4,4	77

Таблица 2.

Динамика роста мотивации к изучению дисциплин профессионального цикла

Учебный год	Уровень познавательной активности		
	высокий	средний	низкий
2014-2015	10	60	30
2015-2016	14	70	16
2016-2017	22	72	6

Таблица 3.

Количество обучающихся, занимающихся в работе предметного кружка.

Учебный год	Количество членов кружка
2014 – 2015г.	8
2015 – 2016г.	14
2016 – 2017г.	22

В ходе проекта разработаны презентации – тесты по всем профессиональным модулям, презентации – лекции с использованием интерактивной доски, разработаны и опубликованы две части рабочей тетради «Технология каменных работ», создан электронный методический комплекс по профессии «Мастер

общестроительных работ»; разработаны три методических пособия, связанные с темой проекта: «Выполнение письменной экзаменационной работы по профессии «Мастер общестроительных работ», «Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня», «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по ПМ 02. «Технология каменных работ» по профессии 08.01.07 «Мастер общестроительных работ» [http://ptk.68edu.ru/?page\\_id=49](http://ptk.68edu.ru/?page_id=49)

### **Перспективы дальнейшего развития проекта**

Дальнейшее развитие проекта позволит вести более качественную подготовку квалифицированных рабочих по профессии «Мастер общестроительных работ» по компетенции «Каменщик».

Реализация проекта нацелена на подготовку выпускников к независимой оценке их квалификации в перспективе возможность перехода на дуальное обучение по профессии «Мастер общестроительных работ».

В ближайшей перспективе планируется принять участие в IV Региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Тамбовской области по компетенции «Кирпичная кладка».

### **Литература**

1. Горбунова Л.И. Использование информационных технологий в процессе обучения / Л.И. Горбунова, Е.А. Субботина // Молодой ученый. – 2013. – № 4. – С. 544–547.
2. Масленникова А.В. Организация детской научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в образовательных учреждениях / А.В. Масленникова, И.П. Бессонова Центр. – М.: Школьная книга, 2003.
3. Портфолио учителя: электрон.ресурс // Учительский портал: веб-сайт. – Режим доступа: <http://www.uchportal.ru/board/1-1-0-72>
4. Сальникова Т.П. Педагогические технологии: учеб.пособие / Т.П. Сальникова. – М.: ТЦ Сфера, 2005.
5. Селевко Г. Учитель проектирует компьютерный урок / Г. Селевко // Народное образование. – 2005. – № 8. – С. 14–20.
6. Чечель И.Д. Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов / И.Д. Чечель // Директор школы. – 1998. – № 4. – С. 12–15.
7. Якиманская И.С. Технология личностно ориентированного образования / И.С. Якиманская. – М.: Слово, 2000.