

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

РАЗРАБОТКА и РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРОЕКТОВ в УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ



Учебно-методическое пособие

Нижний Новгород
Нижегородский институт развития образования
2015

УДК 377
ББК 74.57
Р17

Авторы-составители:

И. И. Зубарева, канд. с.-х. наук, старший преподаватель проектно-сетевых центров образования специалистов профессиональных образовательных организаций ГБОУ ДПО НИРО;

Г. Е. Офицерова, старший преподаватель проектно-сетевых центров образования специалистов ПОО ГБОУ ДПО НИРО

Под редакцией

О. В. Тулуповой, канд. пед. наук, доцента кафедры педагогики и андрагогики ГБОУ ДПО НИРО

*Рекомендовано к изданию
научно-методическим экспертным советом ГБОУ ДПО НИРО*

Разработка и реализация практико-ориентированных проектов в учебном процессе профессиональной образовательной организации : учебно-методическое пособие / авт.-сост.: И. И. Зубарева, Г. Е. Офицерова; под ред. О. В. Тулуповой. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2015. — 117 с.

ISBN 978-5-7565-0650-1

В учебно-методическом пособии представлена методика организации практико-ориентированного проекта в учебном процессе: типология проектов, этапы организации проектной деятельности студентов, критерии и описание процедур оценки ее результатов, — а также примеры практико-ориентированных проектов, реализованных в профессиональных образовательных организациях Нижегородской области.

Издание адресовано педагогическим и руководящим работникам системы профессионального образования, специалистам системы повышения квалификации и переподготовки педагогов профобразования.

**УДК 377
ББК 74.57**

ISBN 978-5-7565-0650-1

© ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», 2015

Введение

В настоящее время одной из ключевых проблем российской экономики, требующей высокой конкурентоспособности специалистов в различных областях, является несоответствие существующей системы профессионального образования современным требованиям к качеству человеческого капитала. На многих предприятиях в последние годы происходят значительные перемены, в том числе постепенная модернизация производства с перевооружением производственных мощностей и внедрением новых технологий, расширение объемов производства и номенклатуры выпускаемой продукции. Эти изменения требуют квалифицированных кадров. По мере увеличения сложности производственных процессов уровень требований работодателей к квалификации персонала растет. В то же время по-прежнему остро ощущается нехватка работников новых профессий либо специалистов, обладающих обновленными знаниями и умениями в рамках существующих профессий.

Реформирование современного профессионального образования осуществляется прежде всего в направлении усиления практико-ориентированной составляющей профессиональной подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена, в том числе через разработку и апробацию моделей обучения, предусматривающих совмещение теоретической подготовки с практическим обучением на предприятии. Связующим звеном, своеобразным мостом между двумя видами профессиональной подготовки — теоретической и практической может стать особый вид обучения: *проектное обучение* и *практико-ориентированный проект* как его ведущая организационная форма в условиях учебного процесса профессиональных образовательных организаций.

Актуальность проектирования для современного профессионального образования определяется его многоцелевой и многофункциональной направленностью, а также возможностью его интегрирования в целостный образовательный процесс, в ходе которого наряду с овладением обучающимися системными знаниями, ключевыми и профессиональными компетенциями происходит многостороннее развитие личности. Следовательно, проектная деятельность обучающихся выступает сегодня в качестве самостоятельной структурной единицы учебного процесса, усиливающей развивающий эффект образовательных программ и положительно влияющей на развитие личности будущего профессионала.

Следует подчеркнуть, что историческая реконструкция проблематики проектирования в российском образовании четко указывает на связь между интересом к проектированию и реформированием социальной практики: активное применение метода проектов, проектирования в школьной практике приходится именно на первое десятилетие после социальной революции (20-е годы XX века), на период радикальных экономических реформ (90-е годы XX века), на время модернизации социальной системы (начало XXI века). Такая обусловленность свидетельствует о том, что в периоды социальной реформации перед образованием возникают задачи, решение которых может осуществить именно разработка и реализация проектов и обучение проектированию [13].

Актуальность проектирования в учебном процессе профессиональной школы определяется уже самим появлением феномена «проект» в образовании. Это относится к XVI веку и связано с попыткой итальянских архитекторов профессионализировать свою деятельность, объявив архитектуру наукой и возведя ее в ранг учебных предметов. Так, в Римской Высшей Школе Искусств (*Academia di San Luca*) лекции по основным наукам дополнял важный элемент — «конкурс», который заключался в том, что лучшие студенты получали задания изготовить эскиз церкви, памятника, дворца, в ходе работы над которым они учились самостоятельно и творчески применять полученные знания. В то же время, поскольку не предполагалось непосредственное создание по этим архитектурным эскизам реальных объектов, материалы студентов, представляемые ими на конкурс, были названы «*progetti*», то есть «эскизы», «планы», «про-

екты». Со времен Римской Академии не утратили свое значение три признака прикладного практико-ориентированного проекта:

1. Ориентация на получение новых знаний в ходе самостоятельного и ответственного осуществления проекта.

2. Ориентация на действительность, выражающаяся в разработке практической задачи в условиях, близких к реальной жизни.

3. Ориентация на продукт, предусматривающая применение знаний различных областей наук для достижения запланированного результата.

В конце XVIII века с появлением родственных архитектуре инженерных профессий ученическое проектирование распространилось в технических и промышленных высших школах сначала во Франции, затем в Германии, Австрии, Швейцарии, а в середине XIX столетия в США. Американские инженеры рассматривали проект как инструмент «обучения через делание» и как специальный метод «практического решения проблем». Так, профессор машиностроения С. Робинсон требовал создания проектов не только на чертежной доске, но и в мастерских через осуществление всего процесса изготовления изделий. Высказывая мысль о ведущей роли проектной работы в подготовке «практических инженеров», а также учитывая ее связь с опытом производительных классов, он первый назвал проектную работу «демократической», дающей молодым людям шанс для социального роста [25].

Преимущества современного использования учебного проектирования в профессиональном образовании заключаются в следующем:

‣ процесс обучения строится на основе создания учащимся, студентом собственных образовательных продуктов и овладения опытом продуктивной деятельности;

‣ появляется возможность использования различных форм и видов дифференциации в обучении в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся;

‣ процесс учебного взаимодействия строится на основе обучения в сотрудничестве, позволяющего создать условия для активной совместной учебной деятельности всех участников образовательного процесса.

Следует отметить, что процесс «реального» производственного проектирования и процесс учебного проектирования

в профессиональном образовании имеют ряд различий. Если цель производственного проектирования заключается в создании в качестве результата проектной деятельности проектного продукта, имеющего конкретного потребителя (как правило, заказчика) и определенную стоимость, то учебное проектирование направлено в первую очередь на овладение обучающимися способами и приемами самостоятельного решения поставленной учебно-профессиональной задачи, удовлетворение познавательных потребностей, самореализацию и развитие личностных качеств. При этом сама новизна продукта проектирования зачастую субъективна.

Одним из важных отличий учебного проектирования является комплексный характер данного процесса, предполагающий одновременную разработку обучающимися (группой обучающихся) функциональных вопросов, решение конструкторских, эстетических, эргономических, технологических, экономических, организационно-практических и других задач. Данный подход позволяет добиться создания в ходе учебного проектирования объекта, обладающего свойствами целостности и гармоничности. Кроме того, включение в образовательный процесс разноплановой деятельности открывает объективные возможности для проявления индивидуальности обучающихся, их способностей, склонностей и интересов.

Раздел 1

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ и РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОЕКТА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ



1.1. Практико-ориентированный учебный проект: понятие, типология, структура

В учебном процессе профессиональной образовательной организации практико-ориентированный учебный проект представляет собой особым образом организованную деятельность обучающихся, направленную на решение определенной проблемы, связанную с реальной производственной практикой в рамках изучаемой дисциплины и сформулированную в виде цели и задач, а результат этой деятельности носит практический характер, имеет важное прикладное значение.

Практико-ориентированный учебный проект характеризуется:

- наличием исследования как обязательного компонента каждого проекта;
- направленностью на использование полученных в ходе теоретического обучения знаний и умений для решения практической проблемы;
- необходимостью поиска и обработки информации как важной составляющей в общей структуре проектных действий;

- наличием продукта как основного результата работы над проектом;
- обязательностью представления продукта в виде его презентации и защиты самого проекта;
- изменением личности самих обучающихся в виде развития их профессиональных, общих компетенций, формирования позитивных ценностных установок.

В учебном процессе профессиональной образовательной организации на основании доминирующей деятельности можно выделить следующие типы практико-ориентированных учебных проектов (по Е. С. Полат).

› **Информационный проект** — направлен на сбор информации об объекте или явлении с последующим анализом информации, возможно, обобщением и обязательным представлением. Продуктом проекта часто являются публикации в СМИ, в том числе в интернете. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы над проектом. При планировании информационного проекта необходимо определить: а) объект сбора информации; б) возможные источники, которыми смогут воспользоваться обучающиеся (нужно также решить, предоставляются эти источники обучающимся или они сами занимаются их поиском); в) формы представления результата. Здесь также возможны варианты — от письменного сообщения, с которым знакомится только преподаватель — организатор проектной деятельности, до публичного выступления перед аудиторией. Основной общей учебной задачей информационного проекта является именно формирование умений находить нужную информацию, обрабатывать ее и представлять разной аудитории. В определенных условиях информационный проект может перерасти в исследовательский.

› **Исследовательский проект** — по структуре напоминает научное исследование. Включает в себя обоснование актуальности выбранной темы, постановку задачи исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение и анализ полученных результатов. При выполнении проекта должны использоваться методы современной науки: лабораторный эксперимент, моделирование, социологический опрос и др. Данные проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности проекта для всех участ-

ников, социальной значимости, продуманных методов. Исследовательские проекты, как правило, продолжительные по времени и могут стать курсовой работой обучающегося или конкурсным материалом. Результатом исследовательского проекта является научное знание об объекте или явлении. Продуктом исследовательского проекта может быть реферативная работа, аналитический отчет, публикация.

‣ **Прикладной проект** — направлен на непосредственное решение реальной прикладной задачи через создание практически значимого и готового к использованию продукта. Данный проект требует хорошо продуманной структуры, включая сценарий всей деятельности его участников с определением функций каждого из них в получении конечного продукта. Здесь особенно важна хорошая организация координационной работы в плане поэтапных обсуждений, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в организации презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, организация систематической внешней оценки проекта.

‣ **Творческий проект** — является разновидностью прикладного проекта, в наибольшей степени учитывающей индивидуальные интересы и способности его исполнителей. Такие проекты, как правило, характеризуются максимумом самостоятельности обучающихся, то есть весь путь от рождения идеи до ее воплощения в конкретном продукте совершается при минимальном участии педагога. При этом сам проектный продукт содержит значительную долю объективной новизны, существенно выделяясь в ряду аналогичных изделий по оформлению, технологии изготовления, типу используемых материалов и т. п. Максимально свободный и нетрадиционный подход отличает творческий проект не только по отношению к его выполнению, но и к презентации результатов.

Структура практико-ориентированного проекта включает следующий набор инвариантных компонентов:

‣ **Цель проекта**, представляющая собой решение практически значимых задач, отражающих интересы участников проекта и / или внешних заказчиков

‣ **Задачи проекта** — этапы, необходимые для достижения цели; делятся на две группы: задачи образовательного характера, направленные на получение новых знаний и практического опыта, и задачи, связанные с получением проектного продукта.

‣ **Результат** в виде практически и лично значимого продукта проекта.

‣ **Образовательный результат** проекта в виде определенного набора профессиональных и общих компетенций, формирование и развитие которых предполагается осуществлять в ходе реализации проекта.

‣ **Проектное задание**, являющееся основой организации проектной деятельности: определяет порядок и условия проектных работ, в том числе цель, задачи, принципы, ожидаемые результаты и сроки выполнения, также включает объективные критерии, по которым можно определить качество выполнения того или иного пункта работ. Для прикладных проектов проектное задание имеет вид технического задания, устанавливающего основное назначение создаваемого изделия (проектного продукта), его технические характеристики, показатели качества и технико-экономические требования, предписание по выполнению необходимых стадий создания продукта, используемым материалам и средствам производства, а также другие специальные требования.

‣ **Организационно-деятельностный план** проекта, содержащий перечень этапов проекта с описанием содержания проектных действий, с указанием сроков выполнения, промежуточных проектных результатов и продуктов по каждому этапу.

‣ **Проектная документация**, представляющая собой различные формы фиксации хода проектных работ (проектный дневник, портфолио проекта и др.), трансляции и тиражирования результатов проекта (паспорт проекта, презентационный буклет и др.).

‣ **Объекты оценки результативности** проектной деятельности: качество проектного продукта, уровень сформированности проектных действий (базовый, творческий), уровень сформированности коммуникативной деятельности (для групповых проектов).

1.2. Организация проектной деятельности в учебном процессе профессиональных образовательных организаций

Профессиональная компетенция будущего специалиста заключается в способности успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач профес-

сионального рода, принимать эффективные решения при осуществлении профессиональной деятельности, а также определяет социальную значимость будущего специалиста, его востребованность, мобильность и готовность к инновационной профессиональной деятельности, а все это возможно только при активном вовлечении обучающихся в проектную деятельность.

Элементы проектной деятельности должны вводиться в учебный процесс профессиональных образовательных организаций постепенно, усложняясь от курса к курсу, через различные виды самостоятельной работы. На начальном этапе развития проектной деятельности у обучающихся развиваются способности извлекать знания из полученной информации и умение работать с информацией. Эта задача решается через организацию информационных проектов в теоретическом курсе специальных дисциплин.

На первых курсах обучающиеся знакомятся с методами учебного исследования через доклады и индивидуальные предметные задания для написания рефератов, введение элементов творческого поиска при выполнении лабораторных и практических работ. Доклад — это элементарный вид исследовательского проекта, который осуществляется через публичное сообщение на определенную тему и способствует формированию первых навыков исследовательской работы. Более сложным считается реферативное исследование, которое представляет собой краткое изложение идей или тем с анализом использованной литературы. В последующем обучающимся можно предложить наиболее сложный вид исследовательского проекта, который предполагает непосредственное исследование какого-либо производственного объекта, технологического процесса, явления и т. п.

В процессе прохождения учебной и производственной практики целесообразно организовать прикладные проекты. Задача данного этапа развития проектной деятельности обучающихся — создание условий для самоопределения студентов в профессиональном пространстве, которое осуществляется в процессе отбора возможных и имеющихся проектных идей, последующей идентификации по направлениям и идеям обучающимися и преподавателями — руководителями проектов, культурного оформления данных идей в соответствии с нормами проектной деятельности и, наконец, непосредственного воплощения про-

ектной идеи в реальном продукте, экспертизы на основании общественной презентации и защиты разработанных проектов.

Работа над проектом предполагает тесное взаимодействие обучающихся и преподавателей. Для студента проект — это возможность максимально раскрыть свой творческий потенциал, средство самореализации, деятельность, которая позволяет проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Для преподавателя учебный проект — это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать у обучающихся специфические умения и навыки проектной деятельности. Специфика действий преподавателя при организации проектной деятельности обучающихся заключается в том, чтобы создать условия для максимального проявления их инициативы в работе, чтобы обучающийся осознавал: проект — это его работа, его создание, его изобретение, реализация его собственных идей и замыслов. Роль преподавателя в данном процессе носит характер консультационного сопровождения.

К описанию организации работы над проектами существуют различные подходы. Но методический контекст предполагает описание деятельности учителя и учащихся на каждом из этапов **организации проектной деятельности**.

Первый этап — *подготовительный*, предполагает знакомство обучающихся с сутью проектной деятельности, ее этапами, характером продукта, критериями оценки.

Второй этап работы над проектом — *проблематизация*. Постановка проблемы является индуктором проектной деятельности. На данном этапе преподаватель помогает обучающимся выявить в предлагаемом проектном задании проблему, каждому интересную для него, связанную с его дальнейшей трудовой деятельностью. Для успешной организации этого этапа преподавателю рекомендуется: подготовить проектное задание; рассмотреть возможные способы и средства для поддержания мотивации учащихся (задачи практического характера, наглядные материалы и т. д.), продумать вопросы, которые помогли бы обучающимся осмыслить проблематику проекта. В качестве таких вопросов могут быть использованы вопросы, представленные в табл. 1.

**Вопросы, которые могут быть заданы
участникам проектной деятельности на этапе проблематизации**

Цель вопросов	Вопросы
Для выявления уже имеющихся знаний	<ul style="list-style-type: none"> — Что вы можете сказать по данной теме (проблеме)? — Что вы читали (слышали, изучали на уроках, самостоятельно) по этой теме, проблеме? — Как вы относитесь к данной теме (проблеме)? — Какие способы решения этой проблемы вы знаете? — Что, по вашему мнению, необходимо изучить (понять), чтобы найти способ решения этой проблемы?
Для выявления склонностей и интересов обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> — Что вас больше всего интересует в области, связанной с темой (проблемой) проекта? — Чему вы больше всего хотели бы научиться? — В чем вы хотели бы стать настоящим профессионалом? — Что вы считаете нужным предпринять для осуществления вашего замысла? — При каких условиях это было бы возможно?
Для выявления затруднений у обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> — О чем (или о ком) вы бы хотели получить более подробную информацию? — Что нового вам было бы интересно узнать? — В каких вопросах вы хотели бы стать более компетентными?
Для определения отношения обучающихся к проблематике проекта и проектной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> — В чем предложенная тема (проблема) проекта больше всего отвечает вашим склонностям, интересам? — Каким вы видите ваше участие в работе над проектом (для групповых проектов)? — Какие, по-вашему, существуют критерии итоговой оценки работы над проектом? — Как можно определить «программу-минимум» и «программу-максимум» работы по проекту?

Третий этап организации проектной работы — **целеполагание**. Он предполагает четкую постановку цели проектной работы и соответственно определение проектного продукта, то есть принятие решения, что будет создано для того, чтобы цель про-

екта была достигнута. На данном этапе целесообразно в режиме «мозгового штурма» представить как можно больше способов достижения цели проекта и выбрать из них самый оптимальный.

Четкое представление об исходной проблеме проекта и ясность цели проектной работы позволяют перейти к четвертому этапу — **планированию**, на котором определяются задачи и способы выполнения проекта, оговариваются сроки работы и оцениваются имеющиеся ресурсы. Смысл действий преподавателя на данном этапе не в том, чтобы предоставить обучающимся план предстоящей проектной деятельности, а в том, чтобы показать им алгоритм планирования и затем проконтролировать правильность самостоятельно составленных ими планов проектной работы. На этом этапе можно воспользоваться перечнем вопросов и возможных ответов, которые помогут не только организованно выполнить проект, но и грамотно его описать.

Таблица 2

**Перечень вопросов и ответов
по планированию проектных работ**

Вопрос учащемуся	Ответ
— Почему выбрана эта тема проекта?	Дается описание проблемы проекта
— Что надо сделать (создать, исследовать, изучить), чтобы решить данную проблему?	Обозначается цель проекта Описывается проектный продукт
— Что необходимо сделать, чтобы достичь цели проекта?	Определяются задачи разработки проекта
— Как будут решаться задачи проекта?	Определяются способы проектной работы по каждой задаче проекта
— Когда будут выполняться задачи проекта?	Определяются сроки работы по каждой задаче проекта
— Как определить успешность продвижения в проекте?	Дается описание промежуточных результатов проекта по каждой задаче и показателей качества выполнения проектных работ

Реализация плана проектных работ — это пятый этап. Он начинается с *аналитического* шага, который предполагает самостоятельное проведение исследования, получение и анализ

информации и интерпретацию полученных данных. Здесь рекомендуется следующая последовательность действий:

- 1) определить, где и какие данные необходимо найти;
- 2) собрать данные, используя различные методы в зависимости от области проектирования: наблюдение, анкетирование, социологический опрос, интервьюирование, проведение экспериментов, работу с информацией СМИ, с литературой и т. п.;
- 3) интерпретировать полученные данные в соответствии с их ролью в решении проблемы проекта.

На аналитическом этапе преподаватель играет роль активного наблюдателя: следит за ходом аналитических работ, их соответствием цели и задачам проекта; оказывает участникам проектной деятельности необходимую помощь, не допуская их пассивности; обобщает промежуточные результаты исследования для подведения итогов на конечном этапе. Значимость аналитического этапа для развития проектных способностей обучающихся в том, что они получают навыки поиска информации, ее сравнения, классификации; установления связей и проведения аналогий; анализа и синтеза; интерпретации фактов, формулировки выводов, формирования собственных суждений; работы в группе, координации разных точек зрения посредством личных наблюдений и экспериментирования; общения с другими людьми (встречи, интервью, опросы); работы с литературой, информацией СМИ. Помочь преподавателю в организации аналитического этапа могут вопросы, приведенные в табл. 3.

Таблица 3

Вопросы при организации аналитического шага

Вид работ	Вопросы
Поиск и сбор информации	— Какие способы поиска и сбора информации вы знаете? — Где можно найти необходимую информацию? Кто может в этом помочь? Кого можно пригласить для консультации? — В какие организации можно обратиться за консультацией? — Какие конкретно сведения вы там запросите? — Какие документы могут содержать нужную вам информацию? Где их можно найти?

Вид работ	Вопросы
	<ul style="list-style-type: none"> — Какие работы на данном этапе могут выполняться параллельно? — Какие исследования требуют больше (меньше) времени? — Чем необходимо заняться в первую очередь? В каком порядке будет выполняться работа? — Как распределить работу между членами группы? — Кто и за что будет отвечать? — Где будет проводиться работа? В какие сроки?
Интерпретация полученных данных	<ul style="list-style-type: none"> — Какая информация необходима для решения поставленной задачи? — Без какой информации можно обойтись? Обоснуйте ваше мнение. — Каковы критерии оценки полученной информации? — Установите связь (если она есть) между собранными данными

Следующим шагом проектной работы станет непосредственно *выполнение работ по получению проектного продукта*. На данном этапе преподавателю необходимо проводить консультации, находить способы решения возникших трудностей, следить за тем, чтобы обучающиеся не утратили мотивации к проектной работе. Также очень важно определять контрольные точки — точки проверки работы над проектом. Можно даже проводить оценивание каждого этапа работы. Это стимулирует обучающихся к своевременному выполнению проекта.

Шестой этап — *публичная защита, презентация результата работы*. Это неперемное условие проекта. В ходе презентации автор проекта не только рассказывает о ходе работы и показывает ее результаты, но и демонстрирует собственные знания и опыт в решении проблемы проекта, приобретенную компетентность. Элемент самопрезентации — важная сторона работы над проектом, которая предполагает рефлексивную оценку обучающимися всей проделанной ими работы и приобретенного в ее ходе опыта.

При подготовке обучающихся к презентации результатов проектной работы преподаватель может воспользоваться следующим перечнем вопросов:

‣ Какие данные и выводы целесообразно обобщить и вывести на презентацию?

‣ В какой форме вы хотели бы представить итоги вашей работы?

‣ В чем вы видите ваше личное участие (исходя из личных склонностей, интересов, способностей) в подготовке презентации итогов проекта?

‣ Что будет «изюминкой» вашей презентации?

‣ Какие формы презентации вы считаете наиболее приемлемыми, учитывая содержание, цель проекта, особенности предполагаемой аудитории, а также ваши способности и интересы?

‣ Какие затраты предполагает выбранная вами форма презентации?

‣ Сколько времени потребуется на подготовку выбранной вами формы презентации?

‣ В каком порядке будет выполняться работа? Как она будет распределяться между участниками мероприятия? Кто и за что будет отвечать?

Регламент презентации, как правило, предоставляет на выступление не более 7—10 минут. За это короткое время необходимо рассказать о работе, которая была проделана, представить проектный продукт. Любая форма презентации также является учебным процессом, в ходе которого обучающиеся приобретают навыки представления итогов своей деятельности. На этом этапе преподавателю очень важно научить обучающихся выбирать самое главное, кратко и ясно излагать свои мысли, конструктивно относиться к критике своих суждений; признавать право на существование различных точек зрения решения одной проблемы.

Седьмой этап — *рефлексия*. Необходимо составить *письменный отчет* о ходе работы, в котором отмечаются все этапы (начиная с определения проблемы проекта), все принимавшиеся решения с их обоснованием, все возникшие проблемы и способы их преодоления; подводятся итоги; делаются выводы и выясняются перспективы реализации проекта. Такой отчет поможет в дальнейшем преподавателю скорректировать организацию проектной деятельности обучающихся.

Предлагаем следующий шаблон письменного отчета:

Тема проекта _____

Мне интересна эта тема тем, что _____

Цель моего проекта _____

Проектный продукт _____

Сбор информации (где и как искал информацию) _____

В ходе работы столкнулся с такими проблемами: _____

Способы решения возникших проблем: _____

Причины несоблюдения сроков работы: _____

Что получилось, а где остались вопросы: _____

Если бы начать работу заново, то _____

Работа над проектом дала мне _____

Работа над проектом показала мне, что (что узнал о себе)

Данная работа может пригодиться мне в профессиональной деятельности (как) _____

1.3. Оценка результатов проектной деятельности

Как отмечает И. Д. Чечель [24], на последних этапах проектирования и обучающиеся, и педагоги анализируют и оценивают, как правило, те результаты деятельности, которые отождествляются лишь с выполненным проектом. На самом деле при выполнении практико-ориентированных проектов существуют, по крайней мере, два результата. **Первый** (скрытый) — это образовательный эффект от включения обучающихся в процесс «добывания знаний» и их логического применения: формирование личностных качеств, мотивация, рефлексия и самооценка, умение делать выбор и осмысливать как последствия данного выбора, так и результаты собственной деятельности. Именно эта результативная составляющая часто остается вне сферы внимания преподавателей, и к оценке предъявляется только сам проект. **Вторая** составляющая оценки результата — это сам проект, точнее проектный продукт. Перед началом работы над проектом обучающиеся должны быть ознакомлены с тем, как их работа будет оценена. Четко сформулированные и хорошо разработанные критерии оценивания мотивируют обучающихся добиваться хорошо понятных целей обучения, давать самооценку своей деятельности, корректировать ее. Главная цель,

которую ставит перед собой преподаватель, разрабатывающий критерии оценивания, — показать обучающимся, как на каждом этапе работы они приближаются к запланированным результатам. Правильное, грамотное определение *критериев оценки* (факторов, которые подвергаются оцениванию), *показателей* (признаков, по которым производится однозначная оценка), использование адекватных им *измерителей* (инструментов, с помощью которых производится оценка: анкет, тестов, протоколов наблюдений и т. п.) — залог верного оценивания проектной деятельности.

Основные аспекты оценки результативности проектной деятельности, соотнесенные с соответствующими объектами оценивания, то есть тем, что непосредственно оценивается, представлены в табл. 4.

Таблица 4

Оценка результатов проектной деятельности

№ п/п	Аспект оценки	Объект оценивания
1	Объективированный, материализованный результат проектной деятельности	Продукт проекта (имеет свою специфику для каждого типа практико-ориентированных проектов)
2	Образовательный результат проектной деятельности	Профессиональные и общие компетенции
3	Процесс (работа по выполнению проекта)	Проектный дневник (портфолио проекта) — записи, осуществляемые обучающимся для описания конкретного опыта проектной деятельности, выполняемых заданий, освоенных умений, отношения к процессу и результатам собственной проектной деятельности
4	Презентация проекта	Публичное выступление Мультимедийная презентация Дискуссия

Перечислим общие критерии оценивания результатов проектной деятельности:

► значимость и актуальность предлагаемых решений проблемы проекта, их адекватность изучаемой тематике;

- реальность, практическая направленность и значимость работы;
- корректность используемых методов анализа и обработки информации;
- глубокое проникновение в проблему, применение знаний из других областей;
- четкость формулировок, обобщений, выводов;
- аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов;
- наличие собственных взглядов на проблему и новаторских предложений по ее решению;
- активность каждого участника проекта в соответствии с его индивидуальными возможностями;
- характер общения, взаимопомощи участников в ходе выполнения проекта;
- умение защищать результат проекта, корректность в дискуссии;
- наличие перспектив развития результатов проекта (потенциал);
- эстетичность оформления результатов выполненного проекта, качество эскизов, схем, рисунков;
- соответствие оформления проекта стандартным требованиям.

Придерживаясь правила: чем конкретнее обозначить то, что оценивается, тем точнее, определеннее и объективнее будет оценка, — приведем развернутый комплекс показателей по каждому аспекту оценки результативности проектной деятельности.

Таблица 5

Оценка продукта проектной деятельности

№ п/п	Критерии оценки	Показатели
1	Функциональность	Соответствие назначению, возможная сфера использования
2	Эстетичность	Соответствие формы и содержания, учет принципов гармонии, целостности, соразмерности и т. д.
3	Эксплуатационность	Удобство, простота и безопасность использования

№ п/п	Критерии оценки	Показатели
4	Оптимальность	Наилучшее сочетание параметров, эстетичность и функциональность продукта проектной деятельности
5	Экологичность	Отсутствие вреда для окружающей среды и человека от использованных материалов и эксплуатации
6	Новизна Оригинальность Уникальность	Продукт ранее не существовал Своеобразие, необычность (по отношению к аналогам) Единственный в своем роде (проявление индивидуальности исполнителя)

Помимо общих критериев оценки проектного продукта могут быть введены специфические критерии для продуктов разных типов практико-ориентированных проектов. Так, для информационного проекта можно предложить критерий *информативность*, который определяется следующей системой показателей:

- целостность (содержательно-тематическая, стилевая, языковая);
- связность (логическая, формально-языковая);
- структурная упорядоченность;
- завершенность (смысловая и жанрово-композиционная);
- оригинальность (содержательная, образная, стилевая, композиционная).

При оценке продукта исследовательского проекта, который представляет собой, как правило, реферативную работу или аналитический отчет о проведенном исследовании, целесообразно дополнить ряд общих критериев следующими оценочными параметрами:

- правильность формулировки проблемы исследования;
- наличие и правильность формулировки гипотезы;
- множественность, актуальность и надежность фактов, наблюдений, доказательств;
- наличие новой информации;
- сопоставимость (соотношение) данных и умозаключений;
- объективная научная новизна.

Также для оценки продуктов информационного и исследовательского практико-ориентированных проектов, формой представления которых является текст, можно воспользоваться критериальной базой оценки проектов, представленных только в виде текста.

1. Общая оценка:

- соответствие теме;
- глубина и полнота раскрытия темы;
- адекватность передачи первоисточников;
- логичность, связность;
- доказательность;
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение);
- оформление (наличие плана, списка литературы, культура цитирования, сноски и т. д.);
- языковая правильность.

2. Оценка введения:

- обоснование выбора темы проекта, ее актуальности;
- наличие сформулированных целей и задач проектной работы;
- наличие краткой характеристики первоисточников.

3. Оценка основной части:

- структурирование материала по разделам, параграфам, абзацам;
- наличие заголовков к частям текста и их удачность;
- проблемность и разносторонность в изложении материала;
- выделение в тексте основных понятий и терминов, их толкование;
- наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.

4. Оценка заключения:

- наличие выводов по результатам анализа;
- выражение своего мнения по проблеме.

Для оценки продукта прикладного практико-ориентированного проекта можно предложить следующие аспекты оценивания: эмоционально-психологический, регулятивный, социальный (процессуальный), аналитический, творческий, уровень самосовершенствования.

Оценка продукта прикладного проекта

Аспект оценивания	Критерии оценки
Эмоционально-психологический	Эстетические качества продукта
Регулятивный	Соответствие продукта требованиям техники безопасности и охраны труда
Социальный (процессуальный)	Соблюдение технологических требований
Аналитический	Понимание ситуации
Творческий	Самостоятельность исполнения, оригинальность продукта, использование новых материалов и технологий
Уровень самосовершенствования	Самооценка качества продукта. Видение путей совершенствования продукта

При оценке качества процессуального аспекта проектной деятельности представляются показатели для двух уровней развития проектной деятельности — базового (проектная деятельность обучающихся осуществляется строго в заданных и контролируемых педагогом границах самостоятельности) и творческого (в проектной деятельности максимальна доля инициативности и самостоятельности самих обучающихся, роль педагога в данном случае ограничивается консультативной помощью).

Оценка качества процессуального аспекта проектной деятельности

№ п/п	Критерии оценки	Уровень и соответствующие ему показатели	
1	Формулировка проблемы проекта	Базовый	Подтверждает понимание проблемы, сформулированной педагогом
			Описывает проблемную ситуацию
		Творческий	Называет причины существования проблемы на основе анализа ситуации
			Формулирует проблему

№ п/п	Критерии оценки	Уровень и соответствующие ему показатели	
2	Поиск способов решения проблемы	Базовый	Понимает и принимает цель, сформулированную педагогом
			С помощью педагога формулирует задачи, соответствующие цели проекта
		Творческий	Формулирует цель и планирует задачи для ее реализации
			Определяет ожидаемый результат проекта и критерии его оценки
3	Анализ и обработка информации	Базовый	Использует рекомендованные педагогом источники информации
			Проводит простейшие обработку и анализ информации способами, предложенными педагогом
		Творческий	Организует информационный поиск, определив способы поиска информации и виды источников
			Самостоятельно обрабатывает информацию и делает по ней выводы
4	Поиск способов создания и оценки проектного продукта	Базовый	Осознает предлагаемые педагогом способы создания продукта
			Оценивает продукт в соответствии с предложенными педагогом критериями
		Творческий	На основе анализа самостоятельно выбирает способы создания продукта (иногда альтернативные)
			Предлагает и использует систему критериев для оценки продукта, прогнозирует перспективы его использования
5	Использование ресурсов	Базовый	Определяет с помощью педагога возможные ресурсы
			Распределяет предложенные ресурсы по задачам проекта
		Творческий	Самостоятельно определяет весь перечень необходимых ресурсов для выполнения проектных работ

№ п/п	Критерии оценки	Уровень и соответствующие ему показатели	
			Обосновывает необходимость и достаточность ресурсов для реализации всего проекта
6	Контроль и коррекция проектной деятельности	Базовый	Реализует деятельность по плану, предложенному педагогом
			Корректирует проектную деятельность после контроля, осуществленного педагогом
		Творческий	Самостоятельно планирует свою деятельность по содержанию и по времени
			Самостоятельно осуществляет контроль и коррекцию проектной деятельности системно и целенаправленно
7	Защита проектного результата	Базовый	Проводит презентацию проекта по стандартной схеме
			Отвечая на вопросы, повторяет нужные фрагменты своего выступления
		Творческий	Готовит и проводит презентацию проекта, используя технологии публичного выступления, невербальные средства и/или наглядные материалы, усиливающие эффект презентации
			Приводит развернутую, сильную аргументацию при ответах на вопросы, может защитить свою позицию

Презентация — это общественное представление чего-либо нового (книги, журнала, кинофильма, телепрограммы, организации, проекта, фирмы, лица, продукта) с определенными целями. Смысл презентации — обеспечить благожелательный прием презентуемому новшеству со стороны общественности. В ходе презентации проекта обучающиеся демонстрируют презентационные умения и навыки: навыки монологической речи; умение уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении, отвечать на незапланированные вопросы; артистические умения.

Оценка презентации проекта

№ п/п	Критерии оценки	Показатели
1	Качество публичного выступления	Системность, композиционная целостность Полнота представления процесса, подходов к решению проблемы Четкость, ясность формулировок
2	Ответы на вопросы	Адекватность ответов заданным вопросам Аргументированность ответов Полнота, убедительность ответов
3	Проявление личностных качеств докладчика	Уверенность, владение собой Компетентность в предметной области, соответствующей теме проекта Настойчивость в отстаивании своей точки зрения Культура речи Способность удерживать внимание аудитории Импровизация, находчивость Эмоциональность Требовательность к себе, рефлексивность
4	Качество мультимедийной презентации	Единство стиля, соответствие презентации содержанию проекта Визуальная доступность рисунков, таблиц, схем Оптимальность цветового решения, эффектов анимации Композиционная целостность доклада и презентации

Проектная деятельность обучающихся является одновременно инструментом формирования коммуникативных компетенций, поскольку для выполнения большинства практико-ориентированных проектов в учебном процессе требуется организация группового общения. Оценка уровня сформированности коммуникативной деятельности предполагает в ходе выполнения обучающимися проектных работ диагностику умений понимать сущность и социальную значимость выполняемой проектной работы, организовать выполнение технологических операций, общаться в коллективе, работать с информацией и т. п. и основывается на следующих критериях:

- способности и готовности сотрудничать;
- умения передавать информацию другим на вербальном и невербальном уровне;

- обмену информацией, проявлении терпимости к другим мнениям и позициям;
- владении способами получения специальной информации;
- умении координировать коллективные действия своих товарищей по проектной команде;
- организовать деловое общение, приносящее максимальную пользу выполнению работы;
- работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством и клиентами;
- осуществлять поиск и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;
- анализировать информацию, выделять в ней главное, структурировать, представлять в доступном для других уровне, презентовать;
- использовать источники информации как средства повышения эффективности деятельности и профессионального саморазвития и др.

Оценочными средствами для диагностирования уровня сформированности коммуникативной деятельности являются наблюдение за выполнением проектного задания в группе, оценка взаимодействия участников образовательного процесса.

Таблица 9

**Оценка уровня сформированности
коммуникативной деятельности обучающихся
в ходе выполнения проектных работ**

Аспект оценивания	Показатели оценки
Эмоционально-психологический	Эмоционально-психологическая готовность к выполнению задания
Регулятивный	Планирование деятельности, организация делового общения, координация коллективных действий
Социальный (процессуальный)	Совместное выполнение технологических операций
Аналитический	Работа с информацией: поиск, анализ, выделение главного, структурирование и т. п.

Аспект оценивания	Показатели оценки
Творческий	Выдвижение оригинальных идей по созданию проектного продукта, аргументация выдвинутых идей
Уровень самосовершенствования	Рефлексивность как способность к выявлению оснований собственных действий, определению степени своего участия в решении проектной задачи

Фиксация результатов наблюдения за проектной деятельностью группы обучающихся может проводиться по следующей форме.

**Результаты наблюдения за выполнением
проектного задания**

Фамилия, имя обучающегося _____

Группа № _____, курс _____, дисциплина _____

Профессия (специальность) _____

Проектное задание _____

Педагог _____

Дата _____

Этап проектной деятельности	Показатель социальной активности	Фиксация активности обучающегося	Уровень оценки
1. Предъявление проектного задания	Эмоционально-психологический	Проявляет интерес к коллективному решению проектной задачи	
2. Организация процесса выполнения проектного задания	Организационно-деятельностный	Организует деятельность в группе, планирует деятельность, самоорганизуется	
3. Аналитический	Эмпирическое моделирование	Взаимодействует с другими учащимися по определению характеристик проектного продукта, учитывает их мнение	

Окончание табл.

Этап проектной деятельности	Показатели социальной активности	Фиксация активности обучающегося	Уровень оценки
4. Концептуальный	Теоретическое моделирование	Использует информационные ресурсы для продвижения решения задачи	
5. Конструктивный	Творческий	Обсуждает и предлагает альтернативные способы решения задачи	
6. Деятельностный	Процессуальный	Общается и взаимодействует в процессе создания проектного продукта	
7. Рефлексивно-экспертный	Рефлексивный	Оценивает предложения других обучающихся по решению задачи, оценивает коллективное решение задачи	

Выводы:

➤ *о готовности группы в целом к коллективной проектной деятельности:*

- группа не сформирована, каждый сам по себе;
- в группе распределяются функции по выполнению проектной работы, однако наблюдаются сложности в достижении консенсуса при наличии альтернативных точек зрения;
- эффективная группа, действующая на принципах диалога, сотрудничества, индивидуальной ответственности каждого за общий результат

➤ *об уровне сформированности общих компетенций у обучающихся:*

- низкий уровень (зафиксирована результативность на 1-м этапе);
- средний уровень (зафиксирована результативность на 2—4-м этапах);
- высокий уровень (зафиксирована результативность на 5—7-м этапах).

Раздел 2

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ и ПРИМЕРЫ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



2.1. Информационные практико-ориентированные проекты

2.1.1. Проект «История развития двигателя внутреннего сгорания»

Аннотация проекта

Данный проект относится к группе информационных проектов, поскольку его основная задача — организовать обучающихся для поиска информации по истории развития двигателя внутреннего сгорания (ДВС) с последующей ее обработкой и оформлением в конкретный продукт — дидактический комплекс, который может впоследствии быть использован для изучения данной темы другими студентами, а также может стать сопроводительным материалом при проведении профориентационных мероприятий для школьников по специальностям, связанным с автомобиле- и тракторостроением. Проект направлен на решение проблемы повышения мотивации обучающихся к изучению дисциплин, связанных с автомобиле- и тракторостроением, через активизацию познавательной деятельности обучающихся и применение средств ИКТ.

Паспорт проекта

Образовательная организация: ГБОУ СПО «Заволжский автомобильный техникум».

Руководитель проекта: Р. А. Кувырков, преподаватель.

Учебный предмет, в рамках которого проводится проектная работа:

— ПМ 01. Подготовка и осуществление технологического процесса изготовления деталей, сборка изделий для автомобиле- и тракторостроения, контроль за соблюдением технологической дисциплины на производстве.

— МДК 01.02. Двигатели автотракторной техники.

Учебные дисциплины, близкие к теме проекта: «Основы конструкции двигателей», «Основы рабочих процессов двигателей».

Возраст учащихся, на который рассчитан проект: 17—19 лет.

Состав проектной группы: студенты 3 курса, группа АТ-10.

Тип проекта: информационный.

Проблемная ситуация: изучение истории развития двигателя внутреннего сгорания является важной составной частью подготовки специалистов в области автомобиле- и тракторостроения. Однако, как показывает практика, интерес у обучающихся к данной теме не очень высок. Проблема заключается в том, чтобы найти наиболее эффективный способ повышения интереса обучающихся к изучению истории развития ДВС, который ориентируется на возможности современных информационных технологий и предполагает участие самих студентов в подготовке учебного материала и организации его освоения учебной группой.

Цель проекта: разработать дидактический комплекс для изучения истории развития ДВС, включающий компьютерную презентацию, раздаточный наглядный материал (изображения моделей двигателей с техническим описанием), оценочные средства.

Задачи проекта:

- изучить историю создания и развития ДВС;
- выявить особенности устройства и области использования различных типов ДВС;
- подготовить раздаточный наглядный материал, включающий изображения моделей различных типов ДВС с техническим описанием;

- сделать компьютерную презентацию;
- разработать средства оценки уровня усвоения материала по данной теме: тест, кроссворд и т. п.;
- провести учебное занятие по теме «История двигателей внутреннего сгорания».

Главный результат проекта: дидактический комплекс по теме «История развития ДВС».

Образовательный результат проекта: выполнение проекта способствует формированию у обучающихся следующих профессиональных и общих компетенций:

ПК 1.1. Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборки и испытания изделий автотракторной техники.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

Ожидаемый результат реализации проекта:

— рост интереса обучающихся к изучению профессиональных дисциплин, связанных с автомобиле- и тракторостроением;

— повышение уровня самостоятельности образовательной деятельности обучающихся;

— расширение сферы применения ИКТ в образовательном процессе.

Этапы работы над проектом:

1. Проблематизация — организация обсуждения с обучающимися проблемы недостаточного интереса к изучению различных дисциплин и выяснение причин сложившейся ситуации; подведение обучающихся к пониманию того, что наиболее эффективными способами обучения являются те, где высока доля самостоятельности и инициативности их самих.

2. Целеполагание — постановка цели проекта, выявление

ние характеристик его основного результата (проектного продукта — дидактического комплекса).

3. **П л а н и р о в а н и е** — разбивка всего пути от исходной проблемы до цели проекта на отдельные этапы и определение задач проекта, способов работы на каждом этапе, сроков их выполнения, необходимых ресурсов.

4. **Р е а л и з а ц и я** — сбор, обработка и анализ информации по истории развития ДВС.

5. **С о з д а н и е** проектного продукта — оформление собранной и обработанной информации в компьютерную презентацию, раздаточный наглядный материал, оценочные средства.

6. **П р е з е н т а ц и я** проектного продукта — проведение учебного занятия со студентами или профориентационного мероприятия для школьников.

7. **О ц е н к а** результатов проекта — включает рефлексивный отчет участников проектной деятельности о проекте, оценку качества проектного продукта, самооценку степени своих личностных приращений со стороны участников проекта.

Критерии оценки результативности проекта:

К р и т е р и й 1. Постановка цели, планирование путей ее достижения (максимум 3 балла):

- цель не сформулирована;
- цель определена, но план ее достижения отсутствует;
- цель определена, дан краткий план ее достижения;
- цель определена, ясно описана, дан подробный план ее достижения.

К р и т е р и й 2. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования (максимум 3 балла):

- большая часть представленной информации не относится к теме работы;
- использована нужная информация, но она из одного источника;
- работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников;
- работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников.

К р и т е р и й 3. Качество обработки и структурирования информации:

- информация полностью заимствована из источника и не обрабатывалась обучающимися;

— информация из разных источников собрана в произвольном порядке;

— информация структурирована определенным образом в соответствии с заданными параметрами дидактического комплекса;

— информация из разных источников проанализирована и структурирована в оригинальной авторской логике.

К р и т е р и й 4. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе (максимум 3 балла):

— работа шаблонная, видно формальное отношение к ней автора;

— автор проявил интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельность в работе, не использовал возможности творческого подхода;

— работа самостоятельная, демонстрирует серьезную заинтересованность автора; предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества;

— работу отличает творческий подход, видно собственное оригинальное отношение автора к идее проекта.

К р и т е р и й 5. Соответствие проектного продукта требованиям оформления, то есть требованиям к оформлению дидактического материала (максимум 3 балла):

— в оформлении продукта отсутствуют установленные правилами порядок и четкая структура, допущены серьезные ошибки в оформлении;

— предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру;

— работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами;

— оформление проектного продукта демонстрирует творческий подход авторов проекта к его созданию.

К р и т е р и й 6. Качество представления продукта (максимум 3 балла):

— продукт представлен в соответствии с регламентом (в нашем случае — это регламент учебного занятия, проводимого авторами проекта с учебной группой с использованием созданного дидактического материала), но аудитория им не заинтересовалась;

- авторам удалось вызвать интерес аудитории, но при этом нарушен регламент;
- авторам удалось вызвать интерес аудитории и соответствовать регламенту;
- авторы предложили оригинальный ход представления проектного продукта.

Ресурсы проекта:

▷ **Л и т е р а т у р а:**

1. *Дьяченко, В. Г.* Теория двигателей внутреннего сгорания / В. Г. Дьяченко. — Харьков : ХНАДУ, 2009. — 500 с.
2. *Дятчин, Н. И.* История развития техники : учебное пособие / Н. И. Дятчин. — Ростов н/Д. : Феникс, 2001. — 320 с.
3. *Райков, И. Я.* Двигатели внутреннего сгорания / И. Я. Райков, Г. Н. Рытвинский. — М. : Высшая школа, 1971. — 431 с.
4. *Шароглазов, Б. А.* Двигатели внутреннего сгорания: теория, моделирование и расчет процессов : учебник / Б. А. Шароглазов, М. Ф. Фарафонов, В. В. Клементьев. — Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2004. — 344 с.

▷ **И н т е р н е т - р е с у р с ы:**

- <http://it-day.ru/technics/65-dvs.html>;
- <http://omotorah.ru/vopros/istoriya-sozdaniya-dvs.html>;
- https://ru.wikipedia.org/wiki/История_создания_двигателей_внутреннего_сгорания;
- http://new.avtoliteratura.ru/history/Dvig_Vnutr_Sgor.html.

Программное обеспечение: Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Office Publisher.

2.1.2. Проект «Моя профессия (нанотехнолог в машиностроении) через 10 лет»

Аннотация проекта

Данный проект помогает студентам больше узнать о дисциплине «Технология машиностроения», а также об особенностях применения нанотехнологий в машиностроении. Продуктом проекта является профориентационный анимационный фильм.

Паспорт проекта

Образовательная организация: ГБОУ СПО «Заволжский автомобильный техникум»

Руководитель проекта: М. В. Горлова, преподаватель.

Учебный предмет, в рамках которого проводится работа по проекту: внеклассная работа.

Учебные дисциплины, близкие к теме проекта: «Технология машиностроения», «Экономика отрасли».

Возраст учащихся, на который рассчитан проект: 17—18 лет.

Состав проектной группы: третий курс, группа ТМ 10, специальность «Технология машиностроения».

Тип проекта: информационный.

Проблемная ситуация: выпускники школ, как правило, мало представляют, чем занимаются специалисты в отрасли машиностроения и каковы перспективы развития данной отрасли. Именно поэтому последние пять лет наблюдается недостаточный набор абитуриентов на профессию 15.01.22 «Технология машиностроения». При этом интерес школьников к той или иной профессии (специальности) сегодня связан прежде всего с использованием в них новейших технологий. Проблема проекта состоит в том, чтобы подобрать и в наиболее актуальной для современной молодежи форме представить информацию о перспективной специальности отрасли машиностроения — нанотехнолог.

Цель проекта: подобрать и проанализировать информацию о будущем профессии нанотехнолог в машиностроении и представить ее в формате анимационного профориентационного фильма.

Задачи проекта:

- собрать информацию по теме проекта, пользуясь различными источниками, проанализировать, привести в систему;
- подобрать иллюстративный ряд по использованию нанотехнологий в машиностроении для анимационного профориентационного фильма;
- смонтировать профориентационный фильм;
- разместить фильм на сайте образовательной организации.

Главный результат проекта: профориентационный анимационный фильм.

Образовательный результат проекта: выполнение проекта способствует развитию профессиональных компетенций, формируемых в процессе освоения ПМ 01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин», ПМ 03 «Учас-

тие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля».

В ходе работы над проектом будут формироваться следующие общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение уровня квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Ожидаемый результат реализации проекта:

— рост интереса обучающихся к изучению профессиональных дисциплин по машиностроению;

— повышение уровня самостоятельности образовательной деятельности обучающихся;

— расширение сферы применения ИКТ в образовательном процессе.

Этапы работы над проектом:

I этап — погружение в проект, установление сроков, постановка целей и задач проекта;

II этап — обсуждение идей, утверждение тематики, содержания, требований;

III этап — сбор и систематизация материалов, обсуждение, подготовка промежуточных отчетов, индивидуальные консультации;

IV этап — оформление результатов проектной деятельности, доработка, подготовка к публичной защите проекта;

V этап — публичная защита проекта, рефлексия;

VI этап — подведение итогов, планирование будущей работы.

Необходимое оборудование: персональный компьютер с выходом в интернет.

Программное обеспечение: Windows Movie Maker.

Источники информации:

‣ Литература:

1. Головин, Ю. И. Введение в нанотехнику / Ю. И. Головин. — М. : Машиностроение, 2006. — С. 32—45.

2. Кобаяси, Н. Введение в нанотехнологию : пер. с япон., доп., расшир. / Н. Кобаяси. — М. : Бином-Пресс, 2005. — С. 10—17.

3. Пул, Ч. Нанотехнологии : пер. с англ. / Ч. Пул, Ф. Оуэнс. — М. : Техносфера, 2005. — С. 7—20.

4. Нанотехнология в ближайшем десятилетии. Прогноз направления развития : пер. с англ. / под ред. М. М. Роко, Р. С. Уильямса, П. Аливисатоса. — М. : Мир, 2002. — С. 54—63.

5. Основы политики Российской Федерации в области науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу // Поиск. — 2002. — № 16 (19 апреля).

‣ Интернет-ресурсы:

— <http://www.nanonewsnet.ru>;

— <http://www.nanotube.ru>;

— <http://www.nanorf.ru>;

— <http://www.nanoware.ru>;

— <http://www.pronano.ru>;

— <http://www.passion.ru>;

— <http://www.ifmachines.com>;

— <http://www.rosbaltvolga.ru>;

— <http://www.chemworld.narod.ru>;

— <http://www.navy.ru>.

Критерии оценки результативности проекта:

К р и т е р и й 1. Постановка цели, планирование путей ее достижения (максимум 3 балла):

— цель не сформулирована;

— цель определена, но план ее достижения отсутствует;

— цель определена, дан краткий план ее достижения;

— цель определена, ясно описана, дан подробный план ее достижения.

К р и т е р и й 2. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования (максимум 3 балла):

— большая часть представленной информации не относится к теме работы;

— использована нужная информация, но она из одного источника;

- работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников;
- работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников.

К р и т е р и й 3. Качество обработки и структурирования информации:

- информация полностью заимствована из источника и не обрабатывалась обучающимися;
- информация из разных источников собрана в произвольном порядке;
- информация структурирована определенным образом в соответствии с заданными параметрами дидактического комплекса;
- информация из разных источников проанализирована и структурирована в оригинальной авторской логике.

К р и т е р и й 4. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе (максимум 3 балла):

- работа шаблонная, показывающая формальное отношение к ней автора;
- автор проявил интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельность в работе, не использовал возможности творческого подхода;
- работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора; предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества;
- работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта.

К р и т е р и й 5. Соответствие проектного продукта требованиям оформления, то есть требованиям к оформлению дидактического материала (максимум 3 балла):

- в оформлении продукта отсутствуют установленные правилами порядок и четкая структура, допущены серьезные ошибки в оформлении;
- предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру;
- работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами;
- оформление проектного продукта демонстрирует творческий подход авторов проекта к его созданию.

К р и т е р и й 6. Качество представления продукта (максимум 3 балла):

— продукт представлен в соответствии с регламентом (в нашем случае — это регламент учебного занятия, проводимого авторами проекта с учебной группой с использованием созданного дидактического материала), но аудитория им не заинтересовалась;

— авторам удалось вызвать интерес аудитории, но при этом нарушен регламент;

— авторам удалось вызвать интерес аудитории и соответствовать регламенту;

— авторы предложили оригинальный ход представления проектного продукта.

2.2. Исследовательские практико-ориентированные проекты

2.2.1. Проект «Оценка степени загрязненности воздуха районов г. Заволжья методом биологического мониторинга»

Аннотация проекта

Проект предполагает апробацию студентами осваиваемого в процессе изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» метода биоиндикации степени загрязнения атмосферного воздуха для выявления истинного состояния атмосферы г. Заволжья.

Паспорт проекта

Образовательная организация: ГБОУ СПО «Заволжский автомоторный техникум».

Руководитель: И. С. Копылова, преподаватель.

Область организации проектной деятельности обучающихся: внеаудиторная самостоятельная работа.

Учебная дисциплина: «Экологические основы природопользования».

Участники: группа обучающихся 3 курса ГБОУ СПО «Заволжский автомоторный техникум».

Тип проекта: исследовательский.

Проблемный вопрос (вопрос для исследования): усилилась ли

загрязненность атмосферного воздуха г. Заволжья за последние несколько лет вследствие техногенного воздействия предприятий промышленности, транспорта и коммунального хозяйства?

Гипотеза исследования: за последние несколько лет в городе Заволжье наблюдается ухудшение качества атмосферного воздуха вследствие техногенного воздействия автотранспорта, коммунального хозяйства и промышленного производства, что предполагается доказать использованием метода биоиндикации.

Проектное задание: доказать или опровергнуть гипотезу об ухудшении качества атмосферного воздуха путем проведения биологического мониторинга, осуществляемого с помощью биоиндикаторов (биоиндикация — это оценка состояния окружающей среды по реакции живых организмов) и являющегося наиболее доступным методом ведения экологического мониторинга состояния атмосферного воздуха. Данный метод позволяет без долгосрочных наблюдений и применения дорогих технических средств достаточно точно оценить степень атмосферного загрязнения воздуха. Для этого надо:

1. Выбрать три района города с различной инфраструктурой.
2. Отметить на карте близлежащие заводы и другие опасные предприятия, дороги с интенсивным транспортным движением.
3. Исследовать видовой и количественный состав лишайников лесопарковых зон выбранных городских районов.
4. Определить степень загрязнения воздуха по таблице.
5. Сделать вывод о степени загрязнения воздуха на изучаемой территории.
6. Рекомендовать меры, способствующие улучшению качества атмосферного воздуха.

Цель проекта: научиться определять экологическое состояние отдельных компонентов природной окружающей среды путем проведения биологического мониторинга и прогнозировать возможные направления решения выявляемых экологических проблем.

Задачи проекта:

- изучить и апробировать метод биоиндикации применительно к определению степени загрязнения атмосферного воздуха;
- оформить результаты наблюдений в виде таблиц и фотографий;

- проанализировать полученные данные и оценить экологическую обстановку различных районов г. Заволжья;
- предложить населению рекомендации по использованию метода биоиндикации как наиболее простого и доступного широким массам метода оценки степени загрязненности атмосферного воздуха.

Ожидаемые результаты проекта:

1. В результате выполнения проекта студенты:

- получают представление:
 - о воздействии негативных экологических факторов на человека, их прогнозировании и предотвращении;
 - о роли науки в решении важнейших для выживания человечества проблем;
- научатся оценивать:
 - роль человеческого фактора в решении проблем экологии;
 - состояние атмосферного воздуха по растениям-индикаторам.

2. В ходе выполнения проекта предполагается формирование у студентов следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение уровня квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Ожидаемые эффекты проекта:

1. Привлечение внимания студентов и педагогов техникума, жителей города к проблеме загрязнения атмосферного воздуха.
2. Расширение возможностей для практического применения полученных в процессе обучения знаний.
3. Воспитание у студентов экологической культуры, бережного отношения к окружающей среде.
4. Формирование чувства ответственности и профессионального долга.

Способы оценки результативности проекта:

- оценка проектного продукта, включающая оценку педагогом умений студентов применять метод биоиндикации и оценку правильности предложенных студентами рекомендаций по улучшению качества атмосферного воздуха;
- оценка качества процессуального аспекта проектной деятельности (см. раздел 1, табл. 7).

Бюджет проекта: распечатка фотографий наблюдений.

Смета расходов

Оформление результатов наблюдений	Количество, шт.	Цена, руб.	Стоимость, руб.
Печать фотографий, выполненных в ходе реализации проекта	5	6-00	30-00
Итоговая стоимость			30-00

Источники информации:

▷ **Л и т е р а т у р а:**

1. *Арустамов, Э. А.* Экологические основы природопользования : учебник / Э. А. Арустамов, Н. В. Баркалова. — М. : Дашков и К°, 2009. — 320 с.
2. *Гальперин, М. В.* Экологические основы природопользования : учебник / М. В. Гальперин. — М. : Форум : Инфра-М, 2003. — 256 с.
3. *Трушина, Т. П.* Экологические основы природопользования : учебник / Т. П. Трушина. — М. : Феникс, 2010. — 220 с.
4. Журналы: «Экология», «Экология и жизнь».

▷ **И н т е р н е т - р е с у р с ы:**

Исследовательская сеть «Население — окружающая среда». — <http://www.populationenvironmentresearch.org>.

2.2.2. Проект «Вода — это жизнь»

Аннотация проекта

Проект предполагает изучение студентами расхода горячей и холодной воды в среднем за месяц семьей из трех человек и выработку на основе проведенного исследования рекомендаций по экономному расходованию водного ресурса для бытовых нужд. Проект способствует закреплению знаний и умений, полученных в ходе изучения дисциплины «Статистика».

Паспорт проекта

Руководитель проекта: М. М. Голубева, преподаватель ГБОУ СПО «Заволжский автомоторный техникум».

Учебный предмет: ОП 02 «Статистика».

Учебные дисциплины, близкие к теме проекта: ОДП 13 «Экономика».

Тип проекта: исследовательский.

Проблемный вопрос (вопрос для исследования): в древности первобытный человек использовал менее 20 л воды в сутки, в XIX веке — 40—60 л, сейчас в развитых странах — 200—300 л. Плюс столько же на промышленные нужды и в 2 раза больше — на сельскохозяйственные. В настоящее время на каждого городского жителя по стандарту нужно 300—400 л воды в день, из них всего 3,5—5 л — для пищевых нужд. Способствует ли оптимизации расходов водных ресурсов населением установка приборов учета?

Гипотеза исследования: предполагается, что установка приборов учета является в настоящее время наиболее эффективным способом формирования у населения экономичного способа потребления водного ресурса.

Проектное задание: вода занимает особое положение среди природных богатств Земли. Выдающийся ученый-геолог академик А. П. Карпинский отмечал, что нет более драгоценного полезного ископаемого, чем вода, без которой жизнь невозможна. К сожалению, основная масса населения нашей страны относится к воде как к дешевому и практически неисчерпаемому ресурсу, что далеко не так.

Львиная доля используемой человечеством воды уходит на нужды производств и сельского хозяйства. Но, оказывается, бытовой сектор по водозатратам обгоняет промышленность. Причем значительная часть воды расходуется бесцельно, то есть просто вытекает. Люди будут более мотивированы к экономно-

му расходованию воды, когда поймут, что это положительно сказывается на их семейном бюджете.

Согласно закону «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» все квартиры должны быть оснащены счетчиками воды. Участникам проекта предстоит доказать на примере потребления воды семьей из трех человек, что применение данной меры с точки зрения экономии семейного бюджета действительно эффективно.

Цель проекта: на основе оценки эффективности применения приборов учета расхода воды для бытовых нужд разработать рекомендации по экономному расходованию воды.

Задачи проекта:

- провести исследование расхода горячей и холодной воды в среднем за 1 месяц семьей из трех человек;
- составить таблицы и графики расхода воды;
- выявить, способствует ли установка счетчиков воды существенной экономии семейного бюджета;
- сформулировать выводы и дать рекомендации.

Ожидаемые результаты проекта:

Выполнение проекта способствует формированию у обучающихся следующих профессиональных компетенций по ОП 02 «Статистика»:

ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы.

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы.

ПК 2.2. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации имущества в местах его хранения. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета.

ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности.

ПК 5.1. Организовать налоговый учет.

В ходе работы над проектом будут формироваться также общие компетенции:

ОК 1. Принимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Ожидаемые эффекты проекта:

— рост интереса студентов к изучению профессиональных дисциплин по статистике и бухгалтерскому учету;

— повышение уровня самостоятельности образовательной деятельности студентов;

— ответственное отношение студентов к расходованию ресурсов для бытовых нужд.

Способы оценки результативности проекта:

№ п/п	Критерий	Количество баллов
1	Соблюдение сроков сдачи работы	10
2	Соблюдение правил оформления работы	15
3	Соответствие содержания работы обозначенной теме	5
4	Качество содержания работы	15
5	Наличие списка литературы	5
6	Соблюдение установленного объема работы	5
7	Качество составленных рекомендаций	15
8	Антиплагиат (общая оценка оригинальности не ниже 60 %)	4
9	Качество устного доклада	26
Итоговое количество баллов		100

Источники информации:

1. ГОСТ Р 51387-99 «Энергосбережение. Нормативно-методическое обеспечение. Основные положения».

2. Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

▷ Литература:

1. *Галузо, И. В.* Учимся экономии и бережливости : учебно-методическое пособие : 8 класс: Энергоэффективность: современное энергетическое производство / И. В. Галузо, И. Н. Потапов. — Минск : Аверсэв, 2008.

2. *Галузо, И. В.* Учимся экономии и бережливости : 10 класс: Энергоэффективность: энергопользование и экономия / И. В. Галузо, В. А. Байдаков, И. Н. Потапов. — Минск : Аверсэв, 2008.

3. *Данилов, Н. И.* Энергосбережение для начинающих / Н. И. Данилов, Ю. Н. Тимофеева, Я. М. Шелоков. — Екатеринбург : Уралэнерго-Пресс, 2004.

4. *Сергеев, В. В.* Энергосбережение : учебное пособие / В. В. Сергеев. — Тверь : Альфа-Пресс, 2004.

▷ Интернет-ресурсы:

— <http://6ya-s-vami7.ru/page/ekonomim-vodu>;

— <http://www.vodomer-nn.ru/tinycontent+index.id+3.htm>;

— <http://www.energo-pasport.com/wordpress/energoberezhenie-i-povyshenie-energeticheskoy-effektivnosti-zhilishhnogo-fonda-2.html>;

— <http://base.garant.ru/12171109/#ixzz3DfWtoAiJ>.

2.3. Прикладные практико-ориентированные проекты

2.3.1. Проект «Подставка под комнатные растения»

Аннотация проекта

Проект реализуется в ходе учебной практики и предполагает изготовление студентами методом сварочных работ подставок под комнатные растения для оформления кабинетов техникума. В ходе проекта предполагается осуществить закрепление на учебной практике в мастерских в процессе выполнения слесарных и сварочных работ полученных на теоретических занятиях по МДК 01.01 знаний и умений.

Паспорт проекта

Образовательная организация: ГБОУ СПО «Балахнинский технический техникум».

Руководители проекта: Г. А. Мартынова, А. В. Калигин, мастера производственного обучения.

Консультант: старший мастер Т. Ю. Бабурина.

Область организации проектной деятельности обучающихся: учебная практика.

Учебные дисциплины: МДК 02.05 «Технология производства сварных конструкций», МДК 02.01 «Оборудование, техника и технология электросварки», МДК 02.04 «Технология электродуговой сварки и резки металла».

Участники: обучающиеся 3 курса, профессия «Сварщик (электро- и газосварочные работы)».

Тип проекта: прикладной.

Заказчик проекта: администрация ГБОУ СПО «Балахнинский технический техникум».

Проектное задание: изготовить для кабинетов техникума подставки под комнатные растения.

Цель проекта: повысить уровень эстетического оформления образовательного пространства техникума за счет самостоятельного изготовления студентами металлических подставок под комнатные растения.

Задачи проекта:

- разработать эскизные проекты сварочных изделий с учетом требований заказчика;
- провести необходимые сварочные работы по изготовлению заказанного изделия;
- подготовить и провести презентацию созданного изделия заказчику проекта;
- оценить уровень сформированности практических умений и навыков выполнения сварочных работ, а также общих компетенций, реализованных в проектной деятельности.

Этапы проекта:

- разработка плана оформления кабинетов техникума подставками под комнатные растения;
- формирование рабочих команд и закрепление за кабинетами;
- разработка эскизных проектов подставок;
- изготовление подставок по разработанным эскизным проектам;
- подготовка и проведение презентаций созданных подставок для педагогического коллектива техникума;
- внешняя оценка выполненных работ заказчиком проекта.

Ожидаемые результаты проекта:

1. Выполнение проекта способствует закреплению на практике умений выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке; осуществлять сварку

и резку деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугуна; контролировать качество сварных соединений и находить возможные дефекты сварных швов.

2. Работа над проектом поможет сформировать следующие качества:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Ожидаемые эффекты проекта:

1. Привлечение внимания потенциальных работодателей к выпускникам техникума по профессии «Сварщик (электродно-газосварочные работы)».

2. Расширение возможностей для прохождения студентами производственной практики на предприятиях.

3. Повышение интереса студентов к будущему трудоустройству по полученной специальности.

Способы оценки результативности проекта

Подставка под комнатные растения будет оцениваться по следующим критериям:

‣ **Внешняя** оценка проектного продукта:

— соответствие требованиям заказчика;

— соответствие подставки общему оформлению кабинета, для которого она предназначена;

— устойчивость в процессе эксплуатации, долговечность;

— экономное расходование материалов для изготовления подставки.

‣ **Внутренняя** оценка результативности проектной деятельности:

— оценка проектного продукта (см. раздел 1, табл. 6);

— оценка качества процессуального аспекта проектной деятельности (см. раздел 1, табл. 7);

— оценка уровня сформированности коммуникативной деятельности (см. раздел 1, табл. 9).

Бюджет проекта:

Смета расходов на изготовление подставки «Гитара»

№ п/п	Наименование материала для изделия	Количество материала	Цена, руб.	Стоимость, руб.
1	Пруток 8 мм	5,8 м	20-00	116-00
2	Пруток 6 мм	4,0 м	18-00	72-00
3	Пруток 3 мм	4,0 м	14-00	56-00
4	Пруток-шестигранник 10 мм	2,5 м	26-00	65-00
5	Проволока 2 мм	6,0 м	37-00	222-00
6	Уголок 25×25 мм	0,2 м	45-00	9-00
7	Листовой металл	0,2 м	380-00	76-00
8	Болты, гайки	12 шт.	2-00	24-00
9	Электроды	6 шт.	3-00	18-00
10	Газ ацетилен	0,1 л	1700-00	170-00
11	Газ кислород	0,1 л	250-00	25-00
Итого (общая стоимость)				853-00

2.3.2. Проект «Свадебный букет»

Аннотация проекта

Данный проект основан на решении обучающимся конкретной производственной ситуации (кейса) по изготовлению свадебного букета. Прикладной практико-ориентированный проект по профессии «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства» осуществляется в рамках МДК 01.02 «Аранжировка цветочно-декоративных растений» и предполагает два уровня выполнения: базовый (изготовление свадебного букета под определенный клиентский заказ) и творческий (разработка оригинальной авторской идеи свадебного букета с учетом современных модных тенденций и ее воплощение).

Паспорт проекта

Образовательная организация: ГБОУ СПО «Нижегородский техникум отраслевых технологий».

Руководитель: Г. Е. Офицерова, мастер производственного обучения.

Консультант: И. И. Зубарева, преподаватель.

Исполнитель проекта: студентка группы № 6.

Область организации проектной деятельности обучающихся:
учебная практика.

Учебные дисциплины: МДК 01.02 «Аранжировка цветочно-декоративных растений».

Учебные дисциплины, близкие к теме проекта: ПМ 01 «Выращивание цветочно-декоративных культур в открытом и защищенном грунте», МДК 01.01 «Технология выращивания цветочно-декоративных культур в открытом и защищенном грунте».

Тип проекта: прикладной, индивидуальный.

Проблемная ситуация: клиент цветочного салона заказал свадебный букет для юной невесты, девушки невысокого роста, блондинки; платье белое, пышное.

Проектное задание: подобрать к заданным условиям материал для букета и оформить его.

Педагогическая цель: развитие компетенций по составлению букетов, освоенных на занятиях ПМ 05 «Аранжировка цветочно-декоративных растений»; формирование менеджерских качеств.

Практическая цель: разработка и изготовление свадебного букета для невесты.

Задачи проекта:

- разработать идею создания свадебного букета для невесты в соответствии с требованиями заказчика;
- подобрать необходимый цветочный и оформительский материал;
- изготовить свадебный букет.

Ожидаемые результаты проекта:

1. Выполнение проекта способствует развитию профессиональных компетенций по МДК 01.02 «Аранжировка цветочно-декоративных растений»:

ПК 4.4. Составлять букеты из живых цветочно-декоративных растений.

2. В ходе работы над проектом будут формироваться следующие общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

3. Участие в проекте способствует формированию таких менеджерских качеств, как креативность, стремление к достижениям, предприимчивость, ответственность, надежность в выполнении заданий, независимость, общительность.

Способы оценки результативности проекта

Свадебный букет для невесты будет оцениваться по следующим критериям:

‣ **Внешняя** оценка проектного продукта:

- единство стиля (букет составляет единое целое с платьем, прической, макияжем);
- авторская концепция, нестандартное решение;
- удобный, хорошо закрепленный на портбукетнице, сохраняющий свой вид и свежесть в течение всего дня.

‣ **Внутренняя** оценка результативности проектной деятельности:

- оценка проектного продукта;
- оценка процессуального аспекта проектной деятельности.

Уровни оценки проектного продукта:

— эмоционально-психологический: эстетические качества продукта;

— регулятивный: соответствие процесса изготовления проектного продукта требованиям техники безопасности и охраны труда;

— социальный (процессуальный): соблюдение технологических требований;

— аналитический: отсутствие неисправимых дефектов;

— творческий: оригинальность продукта, самостоятельность исполнения, использование инновационных подходов;

— уровень самосовершенствования: самооценка качества проектного продукта, видение путей его совершенствования.

Оценка продукта производится в соответствии с утвержденными показателями.

**Показатели для оценивания изделия
«Свадебный букет, изготовленный на портбукетнице»**

№ п/п	Позиция оценки	Количество баллов
1	Рациональная организация труда и рабочего места Выполнение требований безопасной работы при работе с секатором, флористическим ножом, проволокой, клеевым пистолетом Содержание рабочего места во время и после составления букета в соответствии с требованиями	0—2
2	Подготовка цветов, обрезка шипов у роз	0—2
3	Декорирование ручки портбукетницы	0—5
4	Намачивание оазиса, закрепление его в портбукетнице	0—2
5	Формирование манжетки	0—5
6	Заполнение портбукетницы цветами	0—5
7	Оформление букета зеленью, аксессуарами, придание букету законченного вида	0—5
8	Качество подготовки цветов	0—2
9	Качество декорирования ручки портбукетницы	0—2
10	Выбор цветов для составления букетов	0—3
11	Выбор способа декорирования ручки портбукетницы	0—2
12	Использование элементов декора для придания букету индивидуальности	0—3
13	Выбор формы букета под индивидуальный заказ	0—2
Итого (максимальный балл)		40

Высокий уровень изготовления продукта соответствует 90—100 % максимального балла.

Средний уровень — 75—89 % максимального балла.

Низкий уровень — 60—74 % максимального балла.

Оценка ниже 60 % свидетельствует о неудовлетворительном уровне изготовленного продукта.

**Анализ диагностики
для оценки изделия «Свадебный букет»**

Уровни оценки	Критерии для оценки продукта деятельности	Показатели диагностики
Эмоционально-психологический	Эстетические качества продукта	Качество подготовки цветов Качество декорирования ручки портбукетницы
Регулятивный	Соответствие продукта требованиям ТБ и ОТ	Рациональная организация труда и рабочего места Выполнение требований безопасной работы при работе с секатором, флористическим ножом, проволокой, клеевым пистолетом Содержание рабочего места во время и после составления букета в соответствии с требованиями
Социальный (процессуальный)	Соблюдение технологических требований	Подготовка цветов, обрезка шипов у роз Декорирование ручки портбукетницы Намачивание оазиса, закрепление его в портбукетнице Формирование манжетки Заполнение портбукетницы цветами Оформление букета зеленью, аксессуарами Придание букету законченного вида
Аналитический	Способность понимания ситуации	Выбор формы букета под индивидуальный заказ
Творческий	Использование новых материалов и растений	Использование элементов декора для создания индивидуальности букета
Уровень самосовершенствования	Видение путей совершенствования проектного продукта	Выбор цветов для составления букета Выбор способа декорирования портбукетницы

Бюджет проекта:

Расчет стоимости букета

№ п/п	Наименование составляющих букета	Количество	Цена, руб.	Стоимость, руб.
1	Роза, сорт «Акито»	27	70-00	1890-00
2	Гипсофила	3	70-00	210-00
3	Рускус	1	130-00	130-00
4	Портбукетница	1	250-00	250-00
5	Лента белая капроновая	1	100-00	100-00
6	Бусины-стразы	10	2-00	20-00
Итого (общая стоимость)				2600-00

2.4. Творческие практико-ориентированные проекты

2.4.1. Проект «Звезда»

Аннотация проекта

Проект представляет собой организацию творческой деятельности обучающихся по профессии «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства» для участия в конкурсе, организованном администрацией Нижнего Новгорода в честь годовщины Победы в Великой Отечественной войне. У проекта важная миссия — пропаганда среди населения профессии «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства» и реклама соответствующих образовательных услуг, предоставляемых учреждением профессионального образования.

Паспорт проекта

Образовательная организация: ГБОУ СПО «Нижегородский техникум отраслевых технологий».

Руководитель: И. И. Зубарева, преподаватель.

Консультант: Г. Е. Офицерова, преподаватель.

Область организации проектной деятельности обучающихся: производственное обучение.

Учебные дисциплины: ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03.

Участники: обучающиеся 2 курса, профессия «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства».

Тип проекта: творческий.

Заказчик проекта: отдел озеленения и благоустройства Нижегородского кремля.

Проектное задание: создание ландшафтной композиции в рамках ежегодно проводимого отделом благоустройства кремля Н. Новгорода конкурса «Праздник цветов» в соответствии с тематикой текущего года «Цветы Победы» (в соответствии с Указом Президента Российской Федерации «О проведении дней воинской славы России в ознаменование годовщины Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 годов»). По условиям конкурса участники обязаны:

- › составить письмо-заявку, подтверждающее участие в мероприятии;
- › разработать эскизный проект выставочной ландшафтной композиции с экспликацией используемых материалов до указанного срока;
- › выполнить ландшафтную композицию по разработанному эскизному проекту на выделенном участке;
- › презентовать ландшафтную композицию на конкурсном мероприятии.

Цель проекта: развитие освоенных на занятиях по ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03 умений и навыков по созданию ландшафтных композиций.

Цель проекта: закрепить полученные на теоретических занятиях, учебной и производственной практике ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03 знания и применить их в данном проекте при создании ландшафтной композиции.

Цель проекта: создать ландшафтную композицию, посвященную победе в Великой Отечественной войне, в установленный оргкомитетом конкурса срок для участия в «Празднике цветов» в кремле, применив полученные знания и практический опыт при изучении ПМ 01 «Выращивание цветочно-декоративных культур в открытом и защищенном грунте»; ПМ 02 «Выращивание древесно-кустарниковых культур»; ПМ 03 «Озеленение и благоустройство различных территорий».

Задачи проекта:

- разработать идею создания ландшафтной композиции на тему «Цветы Победы»;
- создать дизайн-проект ландшафтной композиции на тему «Цветы Победы»;
- разработать дендроплан;

- разработать рекламный баннер в соответствии с идеей ландшафтной композиции;
- составить текст рекламы профессии «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства» для баннера;
- выполнить ландшафтную композицию на выделенном для этой цели участке;
- разработать презентацию ландшафтной композиции на «Празднике цветов».

Ожидаемые результаты проекта: выполнение проекта способствует развитию у обучающихся — участников проектной деятельности следующих профессиональных компетенций:

ПМ 01: ПК 1.3. Высаживать растения в грунт.

ПК 1.5. Ухаживать за растениями, размноженными рассадным и безрассадным способами.

ПМ 02: ПК 2.2. Выполнять посадку деревьев и кустарников.

ПМ 03: ПК 3.1. Создавать и оформлять цветники различных типов.

В ходе работы над проектом у обучающихся будут формироваться также общие компетенции выпускников начального профессионального образования:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 5. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Ожидаемые эффекты проекта:

1. Выполнение ландшафтной композиции и ее презентация способствуют укреплению чувства патриотизма, уважения к Отечеству, его прошлому и настоящему.

2. Участие в проекте способствует формированию у обучающихся чувства ответственности и профессионального долга.

3. Рекламные мероприятия, осуществляемые в рамках проекта, обеспечат:

- информирование населения о профессии «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства»;

— привлечение внимания потенциальных работодателей к выпускникам образовательного учреждения по профессии «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства»;

— расширение возможностей для прохождения обучающимися по профессии «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства» производственной практики;

— привлечение абитуриентов из числа выпускников девятых классов общеобразовательных учреждений для обучения профессии «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства»;

— рост информированности населения о способах создания ландшафтных композиций.

Способы оценки результативности проекта:

Выставочная композиция будет оцениваться по следующим критериям:

‣ **Внешняя** оценка проектного продукта:

— глубокое раскрытие темы;

— авторская концепция, нестандартное решение;

— устойчивость к погодным, городским условиям.

‣ **Внутренняя** оценка результативности проектной деятельности:

— оценка проектного продукта (см. раздел 1, табл. 6);

— оценка процессуального аспекта проектной деятельности (см. раздел 1, табл. 7);

— оценка уровня сформированности коммуникативной деятельности (см. раздел 1, табл. 9).

Бюджет проекта:

— приобретение инструментов и материалов — финансирует образовательная организация;

— посадочный материал (рассада однолетников, отсыпка) — обеспечивает отдел благоустройства кремля.

Смета расходов

№ п/п	Наименование материалов	Количество	Цена, руб.	Стоимость, руб.
1	Бордюрная лента	5 рулонов	230-00	1150-00
2	Щепа древесная	3 упаковки	450-00	1350-00
3	Рулонный газон	7 рулонов	180-00	1260-00
Итого (общая стоимость)				3760-00

2.4.2. Проект «Бизнес-план ООО “Городецкие диковинки”» (Развитие туристических услуг в Городецком районе)

Паспорт проекта

№ п/п	Пункт проекта	Описание
1	Название проекта	«Бизнес-план ООО “Городецкие диковинки”» (Развитие туристических услуг в Городецком районе)
2	Руководители проекта	Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов, преподаватели ГБОУ СПО «Заволжский автомоторный техникум»
3	Учебный предмет, в рамках которого проводится работа по проекту	ОП 13 «Основы бизнеса»
4	Учебные дисциплины, близкие к теме проекта	— ЕН 02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; — ОП 01 «Экономика организации»; — ОП 02 «Статистика»; — ОП 03 «Менеджмент»; — ОП 05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»; — ОП 07 «Налоги и налогообложение»; — ОП 08 «Основы бухгалтерского учета»; — ОП 12 «Маркетинг»; — ОП 13 «Основы бизнеса»; — ПМ 01 «Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета имущества организации»; — ПМ 03 «Проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами»; — ПМ 04 «Составление и использование бухгалтерской отчетности»
5	Возраст учащихся, на который рассчитан проект	16—18 лет
6	Состав проектной группы	Алена Стадник, Татьяна Талалаева, студенты 3 курса, специальность 080114 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»; Сергей Иванов, Анна Новожилова, студенты 4 курса, специальность 230115 «Программирование в компьютерных системах»

№ п/п	Пункт проекта	Описание
7	Тип проекта	Творческий
8	Проблемная ситуация	Городецкий район — это «жемчужина» Нижегородской области в плане самобытного творчества мастеров многочисленных художественных промыслов, среди которых ювелирное дело и гончарное искусство, ткачество и роспись по дереву, жбанниковская игрушка и пряничное дело, плетение кружев и вышивание «золотой» нитью, «глухая» резьба и городецкая живопись и др. Тем не менее по-прежнему сохраняется ограниченность ассортимента качественных туристических услуг, особенно рассчитанных на представителей молодого поколения. Необходимость увеличения потока туристов в Городецкий район и обеспечения работой мастеров народно-художественных промыслов требует новых идей для развития туристического бизнеса, ориентированных на молодого потребителя услуг и использование современных технологий и средств коммуникации
9	Проблема проекта	Определить необходимость создания фирмы по оказанию туристических услуг в Городецком районе и разработки программного продукта «Виртуальный турист»
10	Цель проекта	Организация и обоснование эффективности деятельности ООО «Городецкие диковинки» по развитию туристических услуг в Городецком районе: — сбор, изучение и анализ информации о рынке туристических услуг в Городецком районе; — развитие умений организовать собственную деятельность, осуществлять поиск и использование информации, анализировать и оценивать информацию, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях
11	Задачи проекта	— Четко определить вид деятельности организации и ее организационно-правовую форму; — составить перечень услуг, предлагаемых потребителю; — изучить рынок туристических услуг Городецкого района (спрос, конкуренция);

№ п/п	Пункт проекта	Описание
		<ul style="list-style-type: none"> — определить первоначальные затраты, которые необходимы, для того чтобы приступить к реализации проекта; — найти источники финансирования; — решить кадровый вопрос; — решить вопрос продвижения услуг на рынке; — рассчитать эффективность проекта (прибыль, рентабельность, срок окупаемости)
12	Необходимое оборудование	Персональный компьютер с выходом в интернет, специальное программное обеспечение
13	Актуальность проекта	<p>Туризм — это отрасль экономики непродуцированной сферы, предприятия и организации которой удовлетворяют потребности туристов в материальных и нематериальных услугах, а его основная функция — обеспечить человека полноценным и рациональным отдыхом.</p> <p>Развитие туристической отрасли имеет огромное значение с точки зрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — создания позитивного образа России, ее регионов; — увеличения налоговых поступлений в бюджеты всех уровней, а также обеспечения занятости населения; — повышения образовательного и культурного уровня населения России. <p>Кроме того, развитие туристической отрасли делает ее привлекательной не только для туризма, но и для инвестиций в другие сферы деятельности, а для регионов России может являться мультипликатором для развития экономики регионов, реализации их богатого природного, культурного потенциала.</p> <p>Городец — самый древний город Нижегородской области (1152). Это город-музей и город музеев. Самобытность, древняя культура, достопримечательности, духовный потенциал — все это делает его очень привлекательным как для российских, так и для зарубежных туристов.</p> <p>Деятельность ООО «Городецкие диковинки» основана на развитии туристических услуг в Горо-</p>

№ п/п	Пункт проекта	Описание
		децком районе, на поддержке и обеспечении занятости мастеров народно-художественных промыслов, на развитии и пропаганде народной культуры
14	Результат проекта	— Разработка бизнес-плана ООО «Городецкие диковинки»; — участие в областном конкурсе исследовательских и проектных работ «Моя профессиональная карьера» в номинации «Я нацелен на успех» (авторский бизнес-план)
15	Этапы работы над проектом	<p>I этап — подготовительный (10.02—12.02)</p> <p>II этап — планирование (13.02—14.02)</p> <p>III этап — исследовательский (15.02—22.02)</p> <p>IV этап — результативный (23.02—03.03)</p> <p>V этап — подготовка к защите проекта (04.03—15.03)</p> <p>VI этап — презентация проекта (12.03—24.03)</p> <p>VII этап — рефлексия (оценка результатов проекта) (25.03—27.03)</p>
16	Предполагаемое распределение ролей	<p>— Сбор и анализ информации из периодических изданий и интернет-сети о рынке туристических услуг — Татьяна Талалаева, Сергей Иванов;</p> <p>— подготовка и написание бизнес-плана — Алена Стадник, Анна Новожилова;</p> <p>— подготовка и написание программы «Виртуальный турист» — Анна Новожилова, Сергей Иванов;</p> <p>— подготовка презентации — Алена Стадник;</p> <p>— подготовка доклада для выступления на областном конкурсе — Татьяна Талалаева;</p> <p>— выступление на конкурсе — Алена Стадник, Татьяна Талалаева, Анна Новожилова, Сергей Иванов</p>
17	Ожидаемые результаты	<p>Выполнение проекта способствует формированию профессиональных и общих компетенций:</p> <p>— ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы;</p>

№ п/п	Пункт проекта	Описание
		<p>— ПК 3.2. Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;</p> <p>— ПК 3.4. Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям;</p> <p>— ПК 4.3. Составлять налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, налоговые декларации по страховым взносам и заполнять формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки;</p> <p>— ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности;</p> <p>— ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;</p> <p>— ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>— ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</p> <p>— ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>— ОК 05. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>— ОК 06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;</p> <p>— ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;</p>

№ п/п	Пункт проекта	Описание
		<p>— ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение уровня квалификации;</p> <p>— ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>
18	Этап рефлексии	<p>— Провести анализ выполнения проекта на каждом этапе;</p> <p>— выявить плюсы и минусы проделанной работы;</p> <p>— определить значимость проделанной работы для обучающихся</p>
19	Критерии оценки	<p>— Качество подобранной информации, разнообразие используемых источников;</p> <p>— актуальность разработанного проекта (бизнес-плана);</p> <p>— грамотность написания бизнес-плана и правильность расчетов проекта;</p> <p>— качество разработанного программного продукта «Виртуальный турист»;</p> <p>— содержательность и наглядность презентации;</p> <p>— культура публичного выступления при презентации проекта на конкурсе (логичность и аргументированность выступления, грамотность речи, соблюдение времени);</p> <p>— наличие наград по результатам участия в конкурсе</p>
20	Бюджет проекта	<p>Офисная мебель — 68 000 руб. Выставочное оборудование — 41 500 руб. Компьютерная техника и оргтехника — 41 000 руб. Реклама — 14 500 руб.</p> <p>Итого (стартовые затраты) — 165 000 руб.</p>
21	Источники информации	<p>1. Гражданский кодекс Российской Федерации. 2. <i>Баринов, В. А.</i> Бизнес-планирование / В. А. Баринов. — М. : Форум : Инфра-М, 2006 — 272 с. 3. <i>Байкалова, А. И.</i> Бизнес-планирование : учебное пособие / А. И. Байкалова. — Томск : Изд-во Томского института переподготовки кадров и агробизнеса, 2010. — 66 с.</p>

№ п/п	Пункт проекта	Описание
		<p>4. Карамов, О. Г. Бизнес-планирование : учебно-практическое пособие / О. Г. Карамов. — М. : Изд. центр ЕАОИ, 2007. — 124 с.</p> <p>5. Поляков, О. В. Бизнес-планирование : учебное пособие / О. В. Поляков.— М. : Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2003.</p> <p>6. Интернет-ресурсы: — http://www.nalog.ru/ (сайт Федеральной налоговой службы (ФНС)); — http://www.gks.ru/ (сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат)); — http://smb.gov.ru/ (федеральный портал малого и среднего предпринимательства); — http://www.gorodets-adm.ru/ (официальный портал администрации Городецкого района)</p>

Поэтапное планирование работы над проектом

І этапа (подготовительный)

№ п/п	Задачи	Действия	Сроки		Ответственные
			начало	конец	
1	Выявление круга участников проектной деятельности	Анализ успеваемости обучающихся Анкетирование (табл. 1)	10.02.	11.02	Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов — руководители проекта
2	Определение проблемы, которая ляжет в основу бизнес-проекта	Рассмотрение вопроса значимости бизнес-плана для организации бизнеса Определение актуальности темы (табл. 2)	12.02.	12.02	Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов — руководители проекта
3	Постановка цели и задач про-	Обсуждение вопросов необ-	12.02	12.02	Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов —

Окончание табл.

№ п/п	Задачи	Действия	Сроки		Ответственные
			начало	конец	
	екта	ходимости про-екта (табл. 3)			руководители проекта
4	Обсуждение вариантов представления дан-ного проекта публике	Определение типа и продукта проекта (табл. 4)	12.02	12.02	Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов — руководители проекта
5	Подведение итогов I этапа	Подготовка про-межуточного от-чета	12.02	12.02	Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов — руководители проекта

Таблица 1

Анкета «Готовность к проектной деятельности»

Готовность участвовать в проекте	Область знаний
Нравится ли вам узнавать что-то новое?	Какая область знаний вам наиболее интересна?
Где вы в основном получаете новую информацию (из книг, в интернете и др.)?	Какой предмет вам наиболее интересен?
Умеете ли вы сами выбрать из большого количества информации самое главное или вам нужна помощь взрослых?	По каким предметам вам интересно читать дополнительную литературу?
Принимали ли вы участие в каких-либо проектах?	Какую познавательную литературу вы прочитали за последний год?
Готовы ли вы осваивать и применять новые методы, совершенствовать использование знакомых методов?	Вы хотели бы выполнять проект самостоятельно или в группе? Кого хотели бы взять в группу по созданию проекта?
Можете ли вы ставить перед собой цели и задачи и достигать их?	Хотели бы вы привлечь к своей работе родителей?

Таблица 2

Определение проблемы проекта

Задание	Ваш ответ
Сформулируйте проблемную ситуацию	
Определите возможные пути решения проблемы	
Обоснуйте актуальность (важность, значимость) данной проблемы для вас	

Таблица 3

Необходимость проекта

Вопрос	Ваш ответ
Для чего создается данный проект?	
Чем вызвана необходимость его создания?	
Существует ли на самом деле потребность в этом проекте?	
Как в дальнейшем будет использоваться данный проект?	
Найдет ли он заинтересованных слушателей?	

Таблица 4

Продукт проекта

Тип проекта	Ваш проектный продукт
Исследовательский	Сравнительный анализ Статья Справочник Другое
Информационный	Сайт Электронная газета Буклет Статья Другое
Творческий	Видеофильм Сценарий Сборник сочинений Другое

Тип проекта	Ваш проектный продукт
Прикладной (практико-ориентированный)	Костюм Пакет рекомендаций Дизайн-макет Другое
Игровой	Путеводитель Сказка Дневник путешествий Другое

II этап (планирование)

№ п/п	Задачи	Действия	Сроки		Ответственные
			начало	конец	
1	Определение этапов работы над бизнес-проектом и установление предварительных сроков проведения	Составление плана работы	13.02	13.02	Руководители проекта Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов; студенты А. Стадник, Т. Талалаева, А. Новожилова, С. Иванов
2	Определение источников информации	Подбор источников информации: нормативные акты, периодические издания, интернет-сайты	13.02	13.02	Руководители проекта Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов; студенты А. Стадник, Т. Талалаева, А. Новожилова, С. Иванов
3	Определение способов сбора и анализа информации	Сбор информации о рынке туристических услуг Городецкого района	13.02	15.02	Т. Талалаева, С. Иванов
4	Распределение обязанностей между членами группы	Внесение задач участников группы в план работы	13.02	13.02	Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов — руководители проекта
5	Подведение итогов II этапа	Подготовка промежуточного отчета	14.02	14.02	Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов — руководители проекта

III этап (исследовательский)

№ п/п	Задачи	Действия	Сроки		Ответственные
			начало	конец	
1	Сбор информации	— Осуществление сбора информации; — определение структуры бизнес-плана	15.02	18.02	Т. Талалаева, С. Иванов
2	Исследование рынка туристических услуг Городецкого района	— Изучение деятельности туристических фирм Городецкого района; — обработка результатов наблюдений	15.02	18.02	А. Стадник, А. Новожилова
3	Подготовка к написанию программного продукта «Виртуальный турист»	— Подбор информации для написания программы; — выбор языка программирования; — определение структуры программного продукта	19.02	20.02	С. Иванов, А. Новожилова
4	Подготовка к написанию бизнес-плана	Обсуждение собранного материала, его анализ	21.02	21.02	Руководители проекта Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов; студенты А. Стадник, Т. Талалаева, А. Новожилова, С. Иванов
5	Подведение итогов III этапа	Подготовка промежуточного отчета	22.02	22.02	Руководители и участники проекта

IV этап (результативный)

№ п/п	Задачи	Действия	Сроки		Ответственные
			начало	конец	
1	Оформление проектной работы (продукта и самого проекта)	Оформление текстового материала проектной работы	23.02	28.02	А. Стадник
		Написание бизнес-плана	23.02	28.02	А. Стадник
		Написание программы «Виртуальный турист»	23.02	28.02	А. Новожилова, С. Иванов
2	Рефлексия	Анализ качества написания бизнес-плана, программы «Виртуальный турист», корректировка бизнес-плана	01.03	02.03	Руководители проекта Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов; студенты А. Стадник, Т. Талалаева, А. Новожилова, С. Иванов
3	Подведение итогов IV этапа	Подготовка промежуточного отчета	03.03	03.03	Руководители и участники проекта

V этап (подготовка к защите проекта)

№ п/п	Задачи	Действия	Сроки		Ответственные
			начало	конец	
1	Подготовка защиты	Подготовка презентации бизнес-проекта	04.03	09.03	А. Стадник
		Написание доклада для выступления на конкурсе	04.03	09.03	Т. Талалаева
		Консультация по вопросам публичного выступления	10.03	11.03	Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов — руководители проекта

Окончание табл.

№ п/п	Задачи	Действия	Сроки		Ответственные
			начало	конец	
2	Подведение итогов V этапа	Подготовка промежуточного отчета	12.03	12.03	Руководители проекта Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов; студенты А. Стадник, Т. Талалаева, А. Новожилова, С. Иванов
3	Обобщение результатов работы над проектом	Оформление методического паспорта проекта	13.03	15.03	Руководители проекта Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов

VI этап (презентация проекта)

№ п/п	Задачи	Действия	Сроки		Ответственные
			начало	конец	
1	Участие в областном конкурсе исследовательских и проектных работ «Моя профессиональная карьера» в номинации «Я нацелен на успех» (авторский бизнес-план)	Подача заявки на участие в областном конкурсе исследовательских и проектных работ «Моя профессиональная карьера» в номинации «Я нацелен на успех» (авторский бизнес-план)	12.03	12.03	Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов — руководители проекта
2	Организация поездки	Подача заявки на предоставление транспорта	12.03	12.03	Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов — руководители проекта
		Издание приказа о направлении на конкурс	12.03	15.03	Зам. директора техникума по учебной работе

Окончание табл.

№ п/п	Задачи	Действия	Сроки		Ответственные
			начало	конец	
3	Презентация продукта бизнес-проекта	Выступление на областном конкурсе исследовательских и проектных работ «Моя профессиональная карьера»	22.03	22.03	Руководители проекта Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов; студенты А. Стадник, Т. Талалаева, А. Новожилова, С. Иванов
4	Подведение итогов VI этапа	Подготовка промежуточного отчета	23.03	24.03	Руководители и участники проекта

VII этап (рефлексия)

№ п/п	Задачи	Действия	Сроки		Ответственные
			начало	конец	
1	Оценивание путем коллективного обсуждения	Обсуждение результатов выступления на областном конкурсе с группой участников проекта	25.03	25.03	Т. Л. Каширина, К. В. Сенцов — руководители проекта
2	Оценивание путем самооценок	Самоанализ	26.03	26.03	
3	Поощрение участников конкурса	Объявление благодарности	27.03	27.03	

ПРИЛОЖЕНИЯ



Приложение 1

Проектный дневник

Формой фиксации хода и качества проектных работ является **проектный дневник** – записи, осуществляемые обучающимся для описания конкретного опыта проектной деятельности, выполняемых заданий, освоенных умений, отношения к процессу и результатам собственной проектной деятельности.

Проектный дневник

Тема проекта _____

Ф.И. студента(тов) _____ группа _____

Ф.И.О. руководителя _____

Сроки исполнения проекта _____

1. *Обоснование проблемы:* _____

2. *Цель проекта:* _____

Задачи проекта: _____

3. *Концепция проекта* (описание предполагаемого проектного продукта и критериев его качества): _____

4. *Исследовательская часть* (описание и модельное представление изделий, аналогичных будущему проектному продукту):

5. *Выбор моделей:*

Модель № 1 Модель № 2 Модель № 3 Модель № 4
(описание каждой модели)

6. *Окончательный вариант решения проблемы:* _____

7. *Выбор материала* (характеристика материалов, которые потребуются для выполнения проекта: отметьте их достоинства знаком «+», недостатки знаком «-»):

Материал	Доступность материала, возможность работы с ним в имеющихся условиях	Износостойкость и другие свойства материала	Доступность материала по цене

В ы в о д о б и с п о л ь з у е м ы х м а т е р и а л а х : _____

8. *Выбор:*

- инструментов: _____
- приспособлений: _____
- оборудования: _____

9. Эскиз изделия:

--

10. План работы над изделием: _____

11. Технологическая карта изделия:

Наименование операции	Содержание и последовательность выполнения операции	Графическое изображение	Оборудование, инструменты и приспособления

12. Охрана труда: _____

13. Экологическое обоснование (описание влияния на окружающую среду, которое оказывает технология вашего изделия):

14. Экономическое обоснование (включает расчет стоимости проектного изделия):

Материал	Количество	Условная цена	Стоимость

Сравнение стоимости своего изделия и аналогичного изделия в магазине и выводы о целесообразности проекта _____

--

15. *Описание хода проектных работ:*

Сроки	Предполагаемые действия	Совершенные действия	Мои трудности	Впечатления, заметки	Корректировка плана

16. *Реклама проектного изделия:* _____

17. *Используемые источники информации:* _____

18. *Оценка защиты выполненного проекта:*

№ п/п	Критерий	Оценка педагога	Само-оценка	Средняя оценка одногруппников	Итоговая оценка
1	Соответствие содержания доклада проделанной проектной работе				
2	Умение объяснить научные основы проекта, самостоятельность его выполнения				
3	Качество проектного изделия				
4	Его практическое использование				
5	Качество наглядных материалов (логика изложения, грамотность, соответствие ГОСТу)				
6	Использование знаний из других наук и учебных предметов				
7	Ответы на вопросы				
8	Полнота знаний по технологии				
9	Оригинальность проекта				
10	Культура речи				

В таблицу могут выставляться оценки как по пяти-, так и по десятибалльной шкале (минимальный балл — за позицию «В докладе это не прозвучало», «В проекте это не отражено», максимальный балл — «Критерий раскрыт полностью»).

Примеры проектных дневников и папок

Проектный дневник исследовательского проекта «Вода — это жизнь» (п. 2.2.2)

Тема проекта: «Вода — это жизнь» (как экономить воду).

Тип проекта — исследовательский.

Фамилия и имя учащейся: Сироткина Света, 3 курс, группа 32.

Ф.И.О. руководителя: М. М. Голубева.

Сроки исполнения проекта: 1—21 апреля 2014 года.

1. *Обоснование проблемы:* многие люди не знают, как влияют приборы учета на семейный бюджет, и потому не хотят их устанавливать, ведь это дополнительная трата времени и денежных средств.

2. *Цель проекта:* оценить эффективность применения счетчиков воды для экономии семейного бюджета на примере семьи из трех человек и разработать рекомендации по экономному расходованию воды.

Задачи проекта:

— провести исследование расхода горячей и холодной воды в среднем за месяц семьей из трех человек;

— составить таблицы и графики расхода воды;

— выявить, поможет ли установка счетчиков воды существенной экономии семейного бюджета;

— сформулировать выводы и дать рекомендации.

3. *Гипотеза исследовательского проекта:* влияет ли установка приборов учета на экономное расходование горячей и холодной воды?

4. *Объект и предмет исследования:*

— объект — водные ресурсы, используемые для бытовых нужд;

— предмет — способы формирования у населения готовности экономно расходовать водные ресурсы.

5. *Источники информации:*

1. ГОСТ Р 51387-99 «Энергосбережение. Нормативно-методическое обеспечение. Основные положения».

2. Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ

«Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изм. и доп.).

‣ **Литература:**

1. *Галузо, И. В.* Учимся экономии и бережливости : учебно-методическое пособие для учителей : 8 класс : Энергоэффективность: современное энергетическое производство / И. В. Галузо, И. Н. Потапов. — Минск : Аверсэв, 2008.

2. *Галузо, И. В.* Учимся экономии и бережливости : учебно-методическое пособие : 9 класс : Энергоэффективность: производственное и бытовое энергосбережение / И. В. Галузо, В. А. Байдаков. — Минск : Аверсэв, 2008.

3. *Галузо, И. В.* Учимся экономии и бережливости : учебно-методическое пособие : 10 класс : Энергоэффективность: энергопользование и экономия / И. В. Галузо, В. А. Байдаков, И. Н. Потапов. — Минск : Аверсэв, 2008.

4. *Данилов, Н. И.* Энергосбережение для начинающих / Н. И. Данилов, Ю. Н. Тимофеева, Я. М. Щелоков. — Екатеринбург : Уралэнерго-Пресс, 2004.

5. *Сергеев, С. К.* Энергосбережение : учебное пособие / С. К. Сергеев, В. В. Измайлов. — Тверь : Альфа-Пресс, 2004.

‣ **Интернет-ресурсы:**

— <http://6ya-s-vami7.ru/page/ekonomim-vodu>;

— <http://www.vodomer-nn.ru/tinycontent+index.id+3.htm>;

— <http://www.energo-pasport.com/wordpress/energoberezhenie-i-povyshenie-energeticheskoy-effektivnosti-zhilishhnogo-fonda-2.html>;

— <http://base.garant.ru/12171109/#ixzz3DfWtoAiJ>.

6. **Методы исследования:**

— сбор информации о расходе воды за месяц семьей из трех человек;

— обработка полученной информации;

— анализ собранной информации;

— систематизация всей информации.

**Содержание проекта «Вода — это жизнь»
(как экономить воду)**

Введение. Вода (в отличие от тепла и электричества) — не продукт, а ресурс, который можно не вырабатывать, а просто брать. И в России отношение к ней у многих легкомысленное. А вот европейцы давно поняли, что текущая из крана вода — это довольно дорогой товар.

Львиная доля используемой человечеством воды уходит на нужды производств и сельского хозяйства. Но, оказывается, бытовой сектор по водозатратам обгоняет промышленность. В развитых странах суточное потребление воды колеблется от 130 до 400 л на человека в день. Причем значительная часть этой воды расходуется бесцельно.

Согласно Федеральному закону «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» все квартиры должны быть оснащены счетчиками воды. Так что самое время задуматься о том, какими еще способами можно снизить расход воды в нашем доме.

Глава 1. Эффективность применения счетчиков воды для экономии семейного бюджета на примере семьи из трех человек

1.1. Схема расчетов за водоснабжение (оплата по ставке)

Стоимость горячей воды на 1 (прописанного) человека в месяц составляет **304,00 руб.**

Стоимость холодной воды на 1 (прописанного) человека в месяц составляет **81,08 руб.**

Стоимость водоотведения на 1 (прописанного) человека в месяц составляет **74,12 руб.**

Всего за горячую, холодную воду и водоотведение 1 (прописанный) человек в месяц платит:

$$304,00 + 81,08 + 74,12 = 459,20 \text{ руб. / мес. / чел.}$$

Согласно ставке, на одного человека отпускается 384 литра (0,384 тонны) воды в сутки, из них: 164 литра горячей + 220 литров холодной воды. В месяц, соответственно, 11 520 литров (11,5 тонны) — израсходовать такое количество практически невозможно!

1.2. Расчеты за водоснабжение по квартирному счетчику (оплата по тарифу)

Оплачивая за воду по счетчику (то есть за фактическое потребление), мы ежемесячно снимаем показания (за горячее и холодное водоснабжение) и записываем их в Единый платежный документ (ЕПД), присылаемый расчетным центром.

Выясняется, что, установив в своей квартире счетчики и контролируя расход воды, в среднем за месяц человек потребляет на себя:

- 3,5 м³/месяц — холодной воды;
- 1,5 м³/месяц — горячей воды;
- 5 м³/месяц — водоотведение.

Подсчитав стоимость месячного расхода, получаем:

— $3,5 \text{ м}^3$ (холодной) $\times 11,06 \text{ руб./м}^3 = 38,71 \text{ руб.}$

— $1,5 \text{ м}^3$ (горячей) $\times 82,85 \text{ руб./м}^3 = 124,28 \text{ руб.}$

— 5 м^3 (водоотведение) $\times 6,96 \text{ руб./м}^3 = 34,80 \text{ руб.}$

Итого по счетчику (на одного человека):

$38,71 + 124,28 + 34,80 = 197,79 \text{ руб./месяц.}$

Подсчитаем, сколько сэкономили за месяц на одного человека.

459,20 руб. (по ставке) — 197,79 руб. (по тарифу) = 261 руб. 41 коп.

Для семьи экономия составит:

из двух человек — **450—500 рублей** в месяц,

из трех человек — **700—750 рублей** в месяц,

из четырех человек — **950—1000 рублей** в месяц.

Выводы: расчеты показывают, что установка приборов учета расхода горячей и холодной воды эффективна — служит экономии семейного бюджета и заставляет людей более ответственно относиться к расходованию ресурсов и задуматься о состоянии своего сантехнического оборудования и при необходимости устранить протечки труб и кранов.

Глава 2. Рекомендации по экономному расходованию воды

1. Установите счетчики горячего и холодного водоснабжения.

Если в доме нет ни общедомового, ни индивидуальных счетчиков, при расчете воды для жильцов действует уравнильный принцип: все жильцы платят одинаково согласно действующим тарифам. Нормы водопотребления составляют в среднем 350 литров в сутки по России. При этом среднестатистический россиянин в день тратит около 150 литров воды. Примерная экономия для семьи из трех человек составит до 8000 рублей в год. Кстати, расчет расхода воды в домах, оснащенных прибором общего учета, производится по остаточному принципу: из показателя коллективного счетчика, установленного на дом, вычитается объем воды, задекларированный теми, у кого есть индивидуальные счетчики, после чего разница делится поровну на оставшихся жильцов согласно данным прописки.

2. Почините или замените неисправную сантехнику.

Подтекающий унитаз — это почти 72 000 литров в год впус-

тую потраченной воды. Потери в денежном исчислении составят около 2000 рублей в год.

3. Почините или замените все подтекающие краны.

Подтекающий кран (до 200 литров в сутки и около 6000 литров в месяц) обойдется почти в 2000 рублей в год.

4. Всегда плотно закрывайте кран.

Из капающего крана утекает 24 литра воды в сутки (720 литров в месяц, что равноценно двенадцати полноценным циклам стиральной машины).

5. Предпочитайте душ приему ванны.

Принимая душ в течение 5 минут, вы расходуете максимум 100 литров воды. А для того чтобы наполнить ванну, необходимо воды в два раза больше — 200 литров. Сделав правильный выбор, вы оставите в своем кошельке около 150 рублей в месяц, или 1800 рублей в год.

6. Применяйте экономичные насадки-распылители для душа.

Если вы при помощи душа можете заполнить 5-литровую емкость за 25 секунд, значит, лучше установить насадку с меньшими отверстиями, что позволит сэкономить до 50 % воды. Еще один вариант экономии — душевая насадка со встроенным аэратором, который обогащает струю воздухом. Она позволяет ограничить расход воды в три раза без потери объема и качества струи. Так что пятиминутный душ потребует не 100, а 30 литров!

7. Приобретайте экономичную сантехнику — унитаз с двумя режимами слива.

Унитаз с двумя режимами слива (полным и экономичным) экономит примерно 15 литров воды в день для семьи из 3 человек. Таким образом за год вы сэкономите 5400 литров воды.

8. При выборе смесителей отдавайте предпочтение рычаговым.

Рычаговые смесители смешивают воду быстрее, чем смесители с двумя кранами, а значит при подборе оптимальной температуры меньше воды уходит впустую. Кроме того, у новых рычажных смесителей современная и легкая в использовании техника экономии воды, или экоэффект, которая гарантирует необходимое потребление воды. Новые рычажные смесители экономят до 10 литров воды в минуту.

9. Закрывайте кран, когда чистите зубы.

Для того чтобы прополоскать рот, наберите стакан воды. Таким образом вы сэкономите до 45 литров воды — именно столько уйдет в канализацию через открытый кран за 3 минуты.

10. При мытье посуды не держите кран постоянно открытым.

Полностью открытый кран в течение 10 минут означает расход 150 литров воды. А ведь вполне можно очистить тарелки и помыть их моющим средством при закрытом кране, а под проточной водой лишь сполоснуть! Таким образом, вместо 10 минут кран будет открыт только 3—4 минуты. Экономия около 100 литров! Кстати: не переусердствуйте с моющим средством — чрезмерное его употребление увеличивает время ополаскивания посуды и оставляет риск того, что его не удастся смыть целиком.

11. Не мойте овощи и фрукты под проточной водой.

Пользуйтесь для мытья продуктов миской. Этот способ позволяет эффективно очищать плоды от песка и грязи. Для наполнения одной большой кастрюли или миски вам понадобится не более 3 литров воды, в то время как при проточном мытье фруктов из водопроводного крана ежеминутно вытекает 15 литров воды.

12. Не размораживайте продукты под струей воды.

Помимо нецелевого расхода воды это чревато ухудшением свойств продуктов. Лучше всего заранее переложить продукты из морозилки в холодильник.

Приложение

Расход воды за апрель 2013 года

В данном исследовании приводятся результаты ежедневного потребления воды по счетчикам семьей из 3 человек.

а) исследование расхода воды за апрель

Дата	Время	Показания, м ³	
		Холодная вода	Горячая вода
01.04	17:00	376	297
02.04	17:20	376	297
03.04	17:30	377	297
04.04	18:35	377	297
05.04	18:50	377	297
06.04	19:20	377	297
07.04	16:30	378	298
08.04	18:40	378	298

Окончание табл.

Дата	Время	Показания, м ³	
		Холодная вода	Горячая вода
09.04	20:15	378	298
10.04	16:15	378	298
11.04	18:25	379	298
12.04	19:10	379	298
13.04	17:15	379	299
14.04	17:45	379	299
15.04	18:40	380	299
16.04	16:45	380	299
17.04	17:55	380	299
18.04	18:30	380	300
19.04	19:25	381	300
20.04	17:10	381	300
21.04	18:50	381	300
Итого		7951	6267

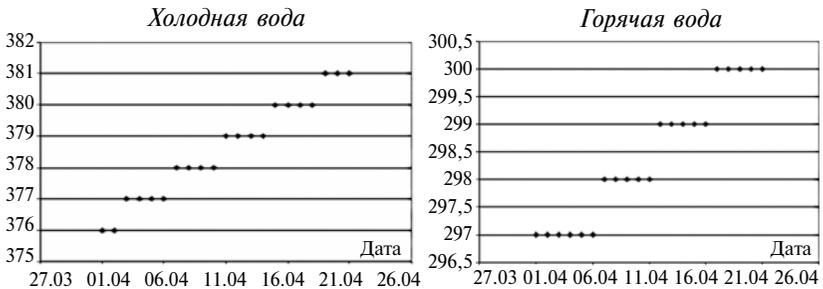
б) потребление воды за месяц

Дата	Время	Показания, м ³		Среднее значение	За сутки	Удельный вес, %
		T1 (холодная вода)	T2 (горячая вода)			
01.04	17:00	376	297	336,5	673	4,7
02.04	17:20	376	297	336,5	673	4,7
03.04	17:30	377	297	337	674	4,7
04.04	18:35	377	297	337	674	4,7
05.04	18:50	377	297	337	674	4,7
06.04	19:20	377	297	337	674	4,7
07.04	16:30	378	298	338	676	4,8
08.04	18:40	378	298	338	676	4,8
09.04	20:15	378	298	338	676	4,8
10.04	16:15	378	298	338	676	4,8
11.04	18:25	379	298	338,5	677	4,8
12.04	19:10	379	298	339	678	4,8
13.04	17:15	379	299	339	678	4,8

Окончание табл.

Дата	Время	Показания, м ³		Среднее значение	За сутки	Удельный вес, %
		T1 (холодная вода)	T2 (горячая вода)			
14.04	17:45	379	299	339	678	4,8
15.04	18:40	380	299	339,5	679	4,8
16.04	16:45	380	299	339,5	679	4,8
17.04	17:55	380	299	340	680	4,8
18.04	18:30	380	300	340	680	4,8
19.04	19:25	381	300	340,5	681	4,8
20.04	17:10	381	300	340,5	681	4,8
21.04	18:50	381	300	340,5	681	4,8
Итого		7951	6267	7109	14 218	100

Графики расхода холодной и горячей воды за месяц семьей из трех человек



Расчеты расхода воды

Произведем расчет расходования воды за месяц в семье на 1 человека и сравним с нормативом потребления воды в Городец:

Наименование услуги	Норматив потребления воды на 1 человека, м ³	Расход воды на 1 человека, м ³	Отклонение
Холодное водоснабжение	3,9	$(381-376):21 \text{ день} \times 30 \text{ дней}:3 \text{ чел.}=1,9$	2
Горячее водоснабжение	3,6	$(300-297):21 \text{ день} \times 30 \text{ дней}:3 \text{ чел.}=1,4$	2,2
Водоотведение	7,5	3,3	4,2

На примере семьи выясняем, способствует ли установка счетчиков воды существенной экономии семейного бюджета.

№ п/п	Наименование услуги	Фактическое потребление воды за месяц семьей из 3 человек			Потребление воды за месяц на 3 человека по нормативу		
		Количество, м ³	Тариф	Стоимость, руб.	Количество, м ³	Тариф	Стоимость, руб.
1	Холодная вода	5,7	25,48	145,24	11,7	24,47	286,3
2	Горячая вода	4,2	115,85	486,57	10,8	111,27	1201,72
3	Водоотведение	9,9	33,17	328,38	26,5	31,86	844,29
Итоговая стоимость услуг				960,19			2332,31

Проектная папка проекта «Подставка под комнатные растения» (п. 2.3.1)

Проектный дневник

Тема проекта: «Подставка под комнатные растения “Гитара”».

Состав проектной группы: студенты группы № 21.

Ф.И.О. руководителя: Г. А. Мартынова, А. В. Калигин.

Сроки исполнения проекта: 02.10—05.12.2013 г.

1. *Обоснование проблемы:* техникум — это наш второй дом. Мы проводим здесь много времени. Каждый кабинет имеет свой неповторимый облик. Однажды преподаватель информатики озвучила свою проблему: «Очень хочется озеленить свой кабинет, но нет возможности приобрести подставку под цветы». Мы очень любим этого преподавателя, поэтому не смогли остаться равнодушными к данной проблеме. Так как мы учимся по профессии «Сварщик», то приняли решение изготовить подставки для цветов своими руками. Металлические цветочницы не только красивы, оригинальны и эстетичны, но и обладают завидной долговечностью.

2. *Цель проекта:* закрепить на учебной практике в мастерских полученные на теоретических занятиях по МДК 01.01 знания и умения.

Задачи проекта:

- разработать идею создания подставок под цветы;
- создать дизайн-проект подставок под цветы;
- выполнить подставку под цветы;
- разработать презентацию данного проекта;
- составить текст рекламы профессии «Сварщик» для профориентационной работы.

3. *Концепция проекта* (описание предполагаемого проектного продукта и критериев его качества): основываясь на индивидуальных предпочтениях преподавателя информатики, которая увлечена туризмом и любит бардовские песни, мы решили изготовить подставку под цветы, напоминающую ей об увлечениях. Изготовление металлических цветочниц проводится по технологиям, позволяющим создавать эксклюзивные модели любой сложности. Так возникла идея сделать подставку под цветы в форме гитары.

4. *Исследовательская часть* (описание и модельное представление изделий, аналогичных будущему проектному продукту):

‣ было проведено исследование и рассмотрены различные варианты подставок под цветы в разных источниках:

— на интернет-сайтах: www.houm.inter; [www.podstavka;](http://www.podstavka; www.flawua) www.flawua;

— в магазинах: ОБИ, «Ордер», «Касторама»;

— в журналах по интерьеру: «Офис и интерьер», «Дизайн помещений».

В результате возникло несколько идей. Для принятия окончательного решения требовался совет наставников — мастеров производственного обучения.

5. Выбор моделей:

Модель № 1. Подставка хорошо украсит кабинет. При изготовлении используется прутки, тонкая сталь, труба, проволока и требуется выполнение различных видов слесарных и сварочных работ. Однако стоимость изделия слишком высокая из-за использования дорогих материалов.

Модель № 2. Цветочница изготовлена из прутка, вся сварка только на прихватках, держатели цветов не очень прочные.

Модель № 3. Неплохая подставка, но очень проста в изготовлении, мало сварки.

Модель № 4. Мало держателей для цветов, не очень устойчивая, трудно купить такой материал.

Модель № 5. Простая, держатели для горшков слабые, поэтому их необходимо усилить.

Модель № 6. Наиболее оригинальный вариант, из материалов используется в основном пруток, много сварки, удобная, прочная, будет не очень дорогая в изготовлении.

	<p>1. Подставка хорошо украсит кабинет, много видов слесарных и сварочных работ, при изготовлении используется пруток, тонкая сталь, труба, проволока. Высокая стоимость</p>		<p>4. Мало держателей для цветов, не очень устойчивая, трудно купить такой материал</p>
	<p>2. Цветочница изготовлена из прутка, вся сварка только на прихватках (держатели цветов не очень прочные)</p>		<p>5. Простая, держатели для горшков слабые, надо усилить</p>
	<p>3. Неплохая подставка, но очень проста в изготовлении, мало сварки</p>		<p>6. Наиболее оригинальный вариант, много сварки, удобная, прочная, материал в основном пруток, будет не очень дорогая в изготовлении</p>
	<p>7. Дополнительная ветка с листочками для цветочницы используется для любой подставки</p>		

6. *Окончательный вариант решения проблемы:* для кабинета информатики была выбрана модель № 6.

7. *Выбор материала* (характеристика материалов, которые требуются для выполнения проекта: отметьте их достоинства знаком «+», недостатки знаком «-»):

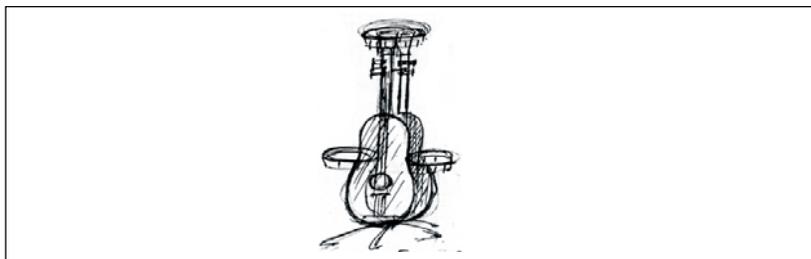
Материал	Доступность материала, возможность работы с ним в имеющихся условиях	Износостойкость материала и другие свойства	Доступность материала по цене
Пруток 8 мм	+	+	-
Пруток 6 мм	+	+	+
Пруток 3 мм	+	-	+
Пруток-шести-гранник 10 мм	-	+	-
Проволока 2 мм	+	-	+
Уголок 25×25 мм	+	+	+

Вывод об используемых материалах: для изготовления подставки для цветов в виде гитары был выбран наиболее подходящий по всем параметрам пруток 6 мм и уголок 25×25 мм.

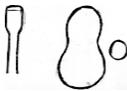
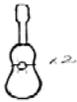
8. Выбор:

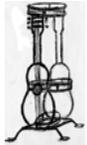
- инструментов: слесарный и измерительный инструмент;
- приспособлений: разметочная плита, слесарные принадлежности, электродержатели;
- оборудования: сверлильный, заточный станки, инвертор, выпрямитель сварочный, балластный реостат, трансформатор, газосварочный пост, трубогиб, газовые горелки, электроды.

9. Эскиз изделия:



10. Технологическая карта изделия:

№ п/п	Наименование операции	Содержание и последовательность выполнения операции	Графическое изображение	Оборудование, инструменты и приспособления
1	Заготовка деталей	Нарезать детали подставки		Электроды, держак, трансформатор, измерительные инструменты
		Согнуть формы корпуса и грифа «гитары»		Трубогиб
2	Подготовка к сборке	Сборка корпуса и грифа «гитары» на прихватках		Электрод
		Сборка нижней части подставки		Электрод

№ п/п	Наименование операции	Содержание и последовательность выполнения операции	Графическое изображение	Оборудование, инструменты и приспособления
		Сборка подставок для горшков		Электрод
3	Выполнение сварочных работ на подставке	Сварка корпуса и грифа «гитары»		Электрод
		Сварка нижней части подставки		Электрод
		Приварка колков для натягивания струн		Электрод
		Приварка подставки для горшков		Электрод
		Сборка и сварка подставки до готовности изделия		

11. Охрана труда:

- По технике безопасности сварочные работы следует проводить только в помещениях с хорошей вентиляцией.
- Рядом с легковоспламеняющимися и горючими материалами проводить работы запрещено!
- На рабочем месте всегда должен быть огнетушитель!
- Проводите резку и сварку металла на расстоянии не ближе 5 метров от баллона с пропаном.
- Пользуйтесь удлиненным резаком в случае резки металла большой толщины.
- Вентили на баллоне открывайте медленно.
- Проверьте газовый редуктор на исправность манометра и герметичность соединения.
- Не стойте перед редуктором в момент пуска газа в него.
- Сверяйте давление, указанное на баллоне и редукторе.
- Оберегайте вентиль кислородного баллона от попадания

на него машинного масла и других веществ, способных при взаимодействии со сжатым кислородом воспламеняться.

— Проводите продувку оборудования на открытом воздухе.

— Зажигайте газ у наконечника горелки с помощью искровой зажигалки. Не используйте спички!

— Ни в коем случае не подключайте несколько горелок/резаков с помощью переходника к одному баллону.

— При завершении работ и закрытии вентилей горючего газа и кислорода на баллонах опорожните линию горючего газа, открыв вентиль горелки.

— Сваривайте рукав газовый без перекручиваний.

— Регулярно проверяйте баллоны на утечку газа. Если она обнаружена, вынесите баллон на открытый воздух, слегка откройте вентиль и дайте газу медленно выйти.

— Обязательно используйте защитный колпак при транспортировке баллонов с пропаном и кислородом.

— Не храните баллоны в месте сварки!

— Ацетиленовые баллоны храните только в вертикальном положении.

— Работайте только в специальных очках и перчатках!

12. *Экологическое обоснование* (описание влияния на окружающую среду, которое оказывает технология вашего изделия): это научная процедура, в ходе которой на основе экспериментальных и теоретических данных доказывается, что отрицательные последствия реализации проекта не превысят определенного уровня, предусмотренного экологическими нормативами, или возникающие экологические последствия будут компенсированы. Она носит вероятностный характер, поскольку из-за неполноты знаний и информированности прогнозируемые достоинства и недостатки проектируемого мероприятия могут не реализоваться. Так как ни один проект невозможно реализовать без того или иного воздействия на природу, экологическое обоснование проекта в значительной мере заключается в поиске компромисса экологического. При этом важно помнить, что уровень знаний о функционировании реальных экосистем ограничен, а негативные последствия проекта могут быть очень значительными. При выработке окончательного решения следует исходить из наиболее неблагоприятного сценария. Экологическое обоснование проекта базируется на прогнозировании экологическом и первичной (предпроектной) экологической экс-

пертизе. Следствием реализации проектов без достаточного их экологического обоснования может стать возникновение как локальных, так и глобальных экологических проблем.

13. *Экономическое обоснование* (включает расчет стоимости проектного изделия):

Смета расходов на изготовление подставки для цветов «Гитара»

№ п/п	Наименование материала	Количество	Цена, руб.	Стоимость, руб.
1	Пруток 8 мм	5,8 м	20-00	116-00
2	Пруток 6 мм	4,0 м	18-00	72-00
3	Пруток 3 мм	4,0 м	14-00	56-00
4	Пруток-шестигранник 10 мм	2,5 м	26-00	65-00
5	Проволока 2 мм	6,0 м	37-00	222-00
6	Уголок 25×25 мм	0,2 м	45-00	9-00
7	Листовой металл	0,2 м	380-00	76-00
8	Болты, гайки	12 шт.	2-00	24-00
9	Электроды	6 шт.	3-00	18-00
10	Газ ацетилен	0,10 л	1700-00	170-00
11	Газ кислород	0,10 л	250-00	25-00
Итоговая стоимость материалов				853-00

Сравнив стоимость своего изделия с ценой аналогичного изделия в магазине (аналогичные подставки для цветов в магазине стоят от 3000 рублей), пришли к выводу о целесообразности проекта, поскольку наше изделие получается гораздо дешевле покупного.

14. *Описание хода проектных работ:*

Сроки	Предполагаемые действия	Совершенные действия	Трудности	Впечатления, заметки	Корректировка плана
12—18.10. 2013	Необходимо получить задание	15 — получено задание			
19—21.10	Приступить к разра-	— 20.10 написан паспорт проекта;	Сложности возникли при форму-	Педагоги помогли сформули-	

Сроки	Предполагаемые действия	Совершенные действия	Трудности	Впечатления, заметки	Корректировка плана
	ботке паспорта проекта	— 21.10 составлен план мероприятий	лировке цели и задач проекта	ровать цели и задачи проекта	
22.10	Рассчитать бюджет проекта	23.10 завершена работа по составлению бюджета проекта	Пришлось долго искать информацию о ценах и адреса фирм, где можно приобрести необходимые материалы	В результате маркетингового исследования подобраны фирмы, где можно купить материалы по более низкой цене	
22—25.10	Приобретение материалов	— 23.10 договорились с транспортом; — 25.10 приобретались материалы (пруток 8 мм; уголок 25×25 мм; проволока 3 мм) в фирмах «Металл-Инвест», «Металлист» и т. д.	В фирме «Металлист» не оказалось в наличии уголка 25×25 мм	Возникли трудности при погрузке материалов в транспорт	Необходимо выезжать как можно раньше, до пробок в городе
26—28.10	Создание цветочницы с использованием технологии газовой сварки	Все действия производятся согласно технологической карте	Трудности возникли во время работы на трубогибе, так как форма корпуса гитары должна быть симметричной	Требуется дополнительная обработка данного действия	

15. *Реклама проектного изделия*: «Уникальные подставки для цветов “Гитара” из металлических прутков различного диаметра по индивидуальному заказу. Мы сделаем ваше помещение неповторимым».

16. *Источники информации*:

▷ Литература:

1. *Гитлевич, А. Д.* Механизация и автоматизация сварочного производства / А. Д. Гитлевич, Л. А. Этингф. — М. : Машиностроение, 1979. — 280 с.

2. *Никифоров, Н. И.* Справочник газосварщика и газорезчика / Н. И. Никифоров, С. П. Нешумова, И. А. Антонов. — 2-е изд., испр. — М. : Высшая школа; Академия, 1999. — 239 с.

3. *Овчинников, В. В.* Газорезчик : учебное пособие / В. В. Овчинников. — М. : Академия, 2007. — 64 с. — (Серия «Непрерывное профессиональное образование»).

▷ Интернет-ресурсы:

— <http://www.kakprosto.ru/kak-121039-kak-nauchitsya-gazosvarke>;

— <http://www.любые-сварочные-работы.рф/gazo-1.html>;

— <http://dogma.su/instructions/otrasl/auto/detail.php?ID=893>.

17. *Оценка защиты выполненного проекта*:

№ п/п	Критерий	Оценка педагога	Само-оценка	Средняя оценка одногруппников	Итоговая оценка
1	Соответствие содержания доклада проделанной проектной работе	4	5	4	4
2	Умение объяснить научные основы проекта; самостоятельность выполнения проекта	4	4	4	4
3	Качество проектного изделия	4	5	5	5
4	Практическое использование проектного изделия	5	5	5	5
5	Качество наглядных материалов (логика изложения, грамотность, соответствие ГОСТу)	5	5	5	5

№ п/п	Критерий	Оценка педагога	Само-оценка	Средняя оценка одногруппников	Итоговая оценка
6	Использование знаний из других наук и учебных предметов	3	2	3	3
7	Ответы на вопросы	3	3	3	3
8	Полнота знаний по технологии	4	4	4	4
9	Оригинальность решения проекта	5	5	5	5
10	Культура речи	4	4	4	4

18. *Рефлексия*: изготовив подставку под цветы для преподавателя информатики, мы получили признательность преподавателей техникума, а также новые заказы на оформление кабинетов. Эксклюзивный заказ поступил от директора техникума на украшение комнаты, где собирается весь педагогический коллектив. Проведя исследовательскую работу и разобрав технологический процесс изготовления, решили сделать подставки под цветы в виде совы, которая, как известно, является символом мудрости и учености.

Проектная папка проекта «Свадебный букет» (п. 2.3.2)

Проектный дневник

Тема проекта: «Свадебный букет».

Имя и фамилия обучающегося: Наталья Батялова, группа № 6.

Ф.И.О. руководителя проекта: Г. Е. Офицерова.

Сроки исполнения проекта: 14.05.2013—21.05.2013.

1. *Обоснование проблемы*: клиент заказал свадебный букет для юной невесты — девушки невысокого роста, блондинки; ее праздничное платье белое, пышное.

2. *Цель проекта*: изготовить свадебный букет для невесты, применив полученные компетенции при изучении МДК 01.02 «Аранжировка цветочно-декоративных растений».

Задачи проекта:

- разработать идею создания свадебного букета для невесты;
- подобрать материалы в пределах стоимости, оговоренной с клиентом;
- изготовить свадебный букет, соответствующий требованиям клиента.

3. *Концепция проекта* (описание предполагаемого проектного продукта и критериев его качества): основываясь на индивидуальных особенностях и вкусе невесты (юная, невысокого роста, блондинка; свадебное платье белое, пышное, отделано стразами), было принято решение изготовить удобный, хорошо закрепленный на портбукетнице букет, круглой формы, в бело-розовой цветовой гамме, с использованием бусин-строз для украшения.

4. *Исследовательская часть* (описание и модельное представление изделий, аналогичных будущему проектному продукту): было проведено исследование и рассмотрены различные варианты свадебных букетов в разных источниках:

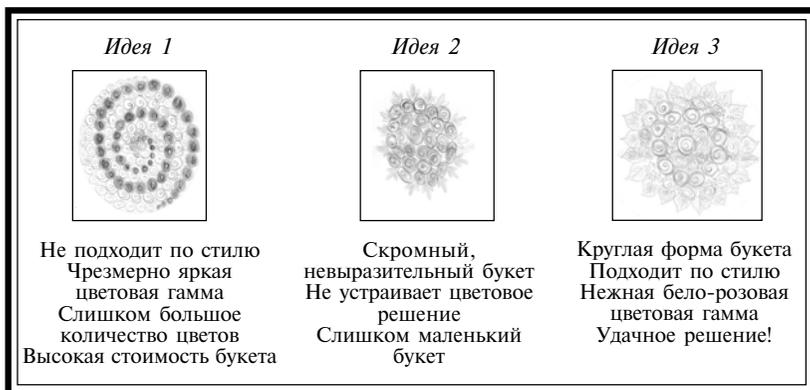
- на интернет-сайтах:
 - <http://womanadvice.ru/svadebnyy-buket-svoimirukami#ixzz3D5JwpHGG>;
 - <http://ladyinwhite.ru/2010/09/istoriya-svadebnogo-buketa/> (об истории свадебного букета на Руси);
 - <http://svadba.ua/istoriya-buketa/> (об истории свадебного букета);
- в цветочных салонах: «Оазис», «Букеториум», «Магнолия»;
- в журналах по интерьеру: «Цветы», «Ландшафтный дизайн».

5. *Выбор моделей:*

Модель № 1. Букет не подходит по стилю, чрезмерно яркая цветовая гамма, слишком большое количество цветов, высокая стоимость.

Модель № 2. Букет скромный, невыразительный, слишком маленький, не устраивает цветовое решение.

Модель № 3. Круглая форма букета, подходит по стилю, нежная бело-розовая цветовая гамма — удачное решение. Останемся на данной модели.



6. *Окончательный вариант* решения проблемы: для изготовления свадебного букета была выбрана модель № 3.

7. *Выбор материала* (характеристика материалов, которые требуются для выполнения проекта; отметьте их достоинства знаком «+», а недостатки знаком «-»):

Материал	Доступность материала, возможность работы с ним в имеющихся условиях	Износостойкость материала и другие свойства	Доступность материала по цене
Роза, сорт «Акито»	+	+	+
Роза, сорт «Ариэль»	+	+	+
Гипсофила	+	+	+
Рускус итальянский	+	+	+
Лента белая капроновая	+	+	+
Бусины-стразы	+	+	+

Вывод об используемых материалах: для изготовления свадебного букета были выбраны наиболее подходящие сорта роз для основного наполнения и дополнительный материал для завершенности его облика.

8. *Выбор:*

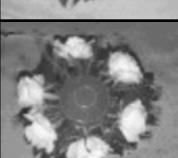
— инструментов: секатор, ножницы флориста, клеевой пистолет;

— приспособлений: емкость для воды, флористическая проволока, портбукетница, оазис для живых цветов.

9. Эскиз изделия:



10. План работы. Технологическая карта изделия:

№ п/п	Наименование операции	Содержание и последовательность выполнения операции	Графическое изображение	Оборудование, инструменты и приспособления
1	Подготовка цветов	Обрезка шипов у роз		Секатор
2	Декорирование ручки портбукетницы	Декорирование ручки портбукетницы белой капроновой лентой		Белая капроновая лента Портбукетница
3	Подготовка оазиса	— Намачивание оазиса; — размещение оазиса в портбукетнице и фиксация с помощью решетки		Емкость с водой Оазис
4	Формирование манжетки	— Подготовка рускуса; — установка рускуса в оазис портбукетницы		Портбукетница Ножницы флориста
5	Заполнение портбукетницы цветами	— Установка роз в оазис; — установка гипсофилы; — установка зелени		Портбукетница Ножницы флориста Флористическая проволока

Окончание табл.

№ п/п	Наименование операции	Содержание и последовательность выполнения операции	Графическое изображение	Оборудование, инструменты и приспособления
6	Придание букету законченного вида	Украшение бусинами-стразами		Бусины-стразы

11. Охрана труда:

Техника безопасности при работе с режущими инструментами:

— ножи и секаторы нельзя оставлять открытыми даже при кратковременных перерывах в работе;

— при работе с режущими и колющими инструментами их режущие поверхности и острые кромки должны быть направлены в сторону, противоположную телу работающего, чтобы избежать травмы при случайном срыве инструмента с обрабатываемой поверхностью;

— на рабочем месте режущие и колющие предметы должны располагаться на видном месте, а само рабочее место должно быть освобождено от посторонних и ненужных предметов и инструментов.

12. *Экологическое обоснование* (описание влияния на окружающую среду, которое оказывает технология вашего изделия): используемые для составления свадебного букета цветы привезены из Голландии. Они прошли карантинный контроль.

13. *Экономическое обоснование* (включает расчет стоимости проектного изделия):

Смета расходов на изготовление свадебного букета

№ п/п	Наименование составляющих букета	Количество	Цена, руб.	Стоимость, руб.
1	Роза, сорт «Акито»	27 шт.	70-00	1890-00
2	Гипсофила	3 шт.	70-00	210-00
3	Рускус	1 шт.	130-00	130-00
4	Портбукетница	1 шт.	250-00	250-00
5	Лента белая капроновая	1 м	100-00	100-00
6	Бусины-стразы	10 шт.	2-00	20-00
Итого (общая стоимость)				2600-00

14. Описание хода проектных работ:

Сроки	Предполагаемые действия	Совершенные действия	Трудности	Впечатления, заметки	Корректировка плана
14.05. 2013	Необходимо получить задание	14.05 — получено задание			
15— 16.05	Приступить к разработке паспорта проекта	— 15.05 написан паспорт проекта; — 16.05 составлен план мероприятий	Трудности возникли при формулировке цели и задач проекта	Педагоги помогли сформулировать цели и задачи проекта	
17.05	Рассчитать бюджет проекта	17.05 — завершена работа по составлению бюджета проекта	Пришлось долго искать информацию о ценах и адресах фирм, где можно приобрести необходимые материалы	В результате маркетингового исследования выбрана фирма, в которой можно приобрести необходимые материалы по более низкой цене	
18— 19.05	Приобретение материалов	18—19.05 приобретены портбукетница, лента, бусины-стразы	Особых трудностей в приобретении данных материалов не возникло		
20.05	Приобретение цветов для букета	20.05 — приобретены розы, рuscус, гипсофила	Возникли сложности при поиске свежих цветов	Нужно хорошо ориентироваться, на какой стадии изготовления букета следует покупать цветы	

Сроки	Предполагаемые действия	Совершенные действия	Мои трудности	Впечатления, заметки	Корректировка плана
21.05	Изготовление свадебного букета	21.05 — изготовлен свадебный букет на портбукетнице, согласно заказу клиента	Составление букета на портбукетнице не вызывало особых трудностей	Техника составления букета на портбукетнице освоена мной хорошо	

15. *Реклама проектного изделия:* свадебный букет из роз выполнен по заказу клиента и предназначен для юной невесты невысокого роста, блондинки. Букет удобно держать в руке, а поскольку он на портбукетнице, сохранность свежести цветов в течение всего дня гарантирована.

16. *Источники информации:*

‣ **Л и т е р а т у р а:**

1. *Асманн, П.* Современная флористика / П. Асманн. — М. : Культура и традиции, 1998. — 221 с.

2. *Коновалова, Т. Ю.* Уроки флористики / Т. Ю. Коновалова, Н. А. Шевырева // Сухоцветы: аранжировка, ассортимент, техника. — М. : Фитон+, 2003. — 224 с.

3. *Осипова, Н. В.* Современный цветочный дизайн / Н. В. Осипова. — М. : Олма-пресс, 2001. — 256 с.

4. *Суханова, Н. П.* 1000 способов как украсить дом цветами / Н. П. Суханова. — М. : Олма-пресс, 2001. — 269 с. — (Серия «Магия цветов»).

5. *Фомина, Ю.* Составляем букет из сухих и искусственных цветов / Ю. Фомина. — М. : Ниола 21-й век, 2005. — 96 с.

6. *Хессайон, Д. Г.* Все об аранжировке цветов / Д. Г. Хессайон. — М. : Кладезь-Букс, 2005. — 128 с.

‣ **И н т е р н е т - р е с у р с ы:**

— www.svadebnyigu.ru;

— www.504.ru;

— www.hlopoty.ru, svadba.net.ru;

— www.svadba-online.ru, ideal-wedding.ru, w-day.com.ua;

— www.vladsvad-ba.ru;

— www.buket.io.

17. Оценка выполненного проекта:

Оценка произведенного проектного продукта

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов
1	Рациональная организация труда и рабочего места Соблюдение требований безопасности при работе с секатором, флористическим ножом, проволокой, клеевым пистолетом. Содержание рабочего места во время и после составления букета в соответствии с требованиями	2
2	Подготовка цветов, обрезка шипов у роз	2
3	Декорирование ручки портбукетницы	4
4	Намачивание оазиса, закрепление его в портбукетнице	2
5	Формирование манжетки	4
6	Заполнение портбукетницы цветами	5
7	Оформление букета зеленью, аксессуарами, придание букету законченного вида	5
8	Качество подготовки цветов	2
9	Качество декорирования ручки портбукетницы	2
10	Выбор цветов для составления букетов	3
11	Выбор способа декорирования ручки портбукетницы	1
12	Использование элементов декора для создания индивидуальности букета	2
13	Выбор формы букета под индивидуальный заказ	2
Итоговое количество баллов		36

Итоговое количество баллов за работу говорит о высоком уровне изготовления проектного продукта — свадебного букета.

18. *Рефлексия*: изготовленный букет получился красивым, нежным. Были выбраны самые красивые и традиционные для торжественных случаев цветы — розы. Наша невеста молода и поэтому бело-розовая гамма цветов ей очень подходит. Стразы-бусины, используемые в букете, перекликаются с отделкой свадебного платья. А сам букет составляет единое целое с платьем, прической и макияжем.

Проектная папка проекта «Звезда» (п. 2.4.1)

Проектный дневник

Тема проекта: «Ландшафтная композиция “Звезда”».

Исполнители: студенты группы № 13.

Ф.И.О. руководителя: И. И. Зубарева.

Сроки исполнения проекта: 02.04—25.06.2015 г.

1. *Обоснование проблемы:* на имя директора техникума из областной администрации пришло приглашение для участия в конкурсе «Праздник цветов», который пройдет к Дню Победы в кремле. Основание для проведения мероприятия — указ Президента Российской Федерации о проведении дней воинской славы России в ознаменование юбилейной годовщины Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 годов. Тема конкурса — «Цветы Победы». В письме указано, что участники обязаны представить до указанного срока:

- письмо-заявку, подтверждающее участие в мероприятии;
- эскизный проект выставочной композиции с экспликацией используемых материалов.

Выставочная композиция будет оцениваться по следующим критериям:

- ▶ глубокое раскрытие темы;
- ▶ авторская концепция, нестандартное решение;
- ▶ устойчивость к погодным, городским условиям.

2. *Цель проекта:* создать ландшафтную композицию, посвященную ВОВ, для участия в «Празднике цветов» в кремле, применив полученные знания и практический опыт при изучении ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, которая одновременно будет являться рекламой профессии «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства», получить которую можно в ГБОУ СПО «Нижегородский техникум отраслевых технологий».

Задачи проекта:

- разработать идею создания ландшафтной композиции на тему «Цветы Победы»;
- создать дизайн-проект ландшафтной композиции на тему «Цветы Победы»;
- разработать дендроплан;
- продумать, как оформить рекламный баннер в соответствии с идеей ландшафтной композиции;

- составить текст рекламы профессии «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства» для баннера;
- выполнить ландшафтную композицию на выделенном участке;
- разработать презентацию созданной ландшафтной композиции на «Празднике цветов».

3. *Результат* (продукт проекта): ландшафтная композиция, посвященная ВОВ.

4. *Концепция проекта* (описание предполагаемого проектного продукта и критериев его качества): ландшафтная композиция посвящена юбилейной годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 годов. Композиция должна быть размещена на участке размером 4×4 м. Звезда и георгиевская лента символизируют подвиг и трудную дорогу к победе, которую пришлось пройти нашему народу в военные годы. Эпиграфом являются слова из песни к кинофильму «Офицеры»: «От героев былых времен, не осталось порой имен. Те, кто приняли смертный бой, стали просто землей и травой...» В подтверждение данной темы в нижней части композиции среди цветов и травы кладется пробитая каска и гильзы — свидетельство того, что когда-то здесь проходил жестокий бой, и они — это все, что осталось после него. Верхняя часть композиции символизирует мирную жизнь, которую нам надо ценить и хранить для будущих поколений.

5. *Исследовательская часть* (описание и модельное представление изделий, аналогичных будущему проектному продукту): в нашем проекте исследовательская часть состоит из двух направлений:

- ландшафтная композиция;
- профориентационная работа.

Относительно первого направления: на этапе поиска идеи композиции преподаватель предложил посмотреть фильм «Офицеры». Собравшись затем в классе и все обсудив, решили взять за основу песню из этого кинофильма. Каждый студент озвучил свою идею и предложил элементы, которые, по его мнению, должны присутствовать в композиции:

- солдатские сапоги;
- георгиевская лента, символизирующая трудную дорогу нашего народа к победе;
- цифра 9 из георгиевской ленты;

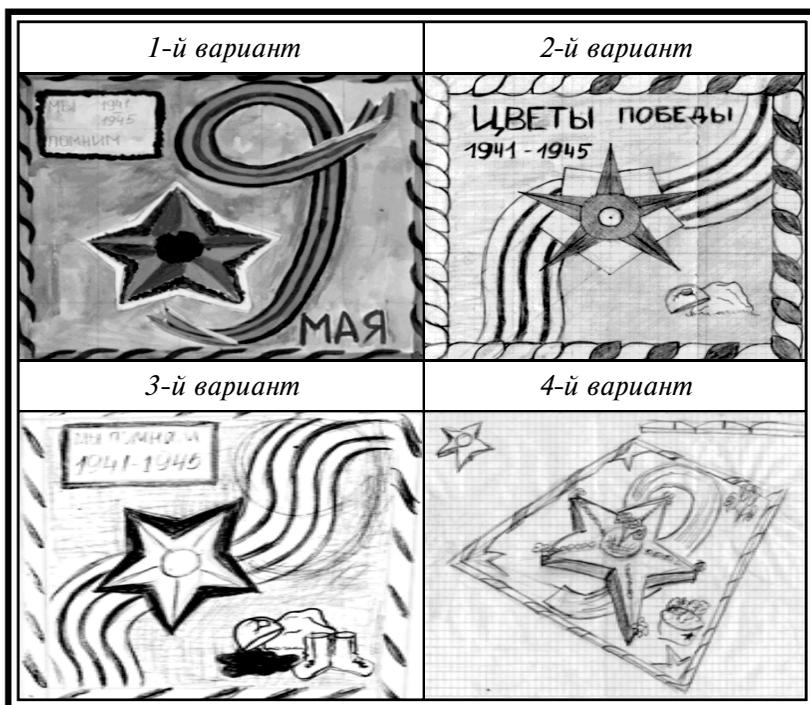
- надпись из цветов «Мы помним»;
- Вечный огонь из цветов;
- звезда — символ победы в ВОВ.

Идея такова. Фрагмент на фоне зеленого газона рассказывает о том, что когда-то здесь был бой — об этом говорит пробитая пулей заржавевшая каска, рассыпанные вокруг гильзы. А сейчас все поросло травой: ландыши, папоротник, хоста, древесная кора, коряга, камни поддерживают слова песни из кинофильма «Офицеры»:

От героев былых времен
 Не осталось порою имен.
 Те, кто приняли смертный бой,
 Стали просто землей и травой...

Второй фрагмент символизирует нашу мирную жизнь.

Было решено нарисовать несколько эскизов, обсудить их и выбрать наиболее подходящий для участия в конкурсе. Ниже прилагаются варианты представленных эскизов.



1-й э с к и з. Надписи из высаженных цветов очень трудно выполнить, к осени они будут плохо смотреться, так как растения вырастут и не будут держать рисунок.

2-й э с к и з. То же самое, надписи и орден в центре будет трудно выполнить. Но идея нижней части композиции с каской и камнем подходит.

3-й э с к и з. Надпись в верхнем углу по тем же причинам не подходит. Звезда и георгиевская лента в центре являются хорошим акцентом, но сапоги тех лет трудно найти.

4-й э с к и з. Цифра 9 под звездой будет плохо смотреться.

6. *Окончательный вариант решения проблемы:* после бурного обсуждения было решено, что в окончательном варианте центральное место в композиции обязательно должна занять звезда на фоне георгиевской ленты, символизирующей трудную дорогу нашей страны и нашего народа к ПОБЕДЕ. В нижней части композиции отражено то, что осталось от тяжелого боя: ржавая каска, гильзы на камне, коряга, щепка, — все это поросло папоротником и лесными цветами. А в верхнем углу композиции небольшой островок, символизирующий нашу мирную жизнь.

7. Выбор растений и материалов:

Растения и материалы	Возможность работы с материалами в имеющихся условиях	Доступность материала	Доступность материала по цене
Однолетние цветочно-декоративные растения, отсыпка	+	Предоставляет отдел озеленения и благоустройства кремля	Приобретать не надо
Рябинник обыкновенный (кустарник)	+	Имеется в коллекции техникума	Приобретать не надо
Травянистые многолетники	+	Имеются в коллекции техникума	Приобретать не надо
Камни	+	Имеются на территории техникума	Приобретать не надо
Гильзы и каска	—	Необходимо договориться с музеем	Приобретать не надо

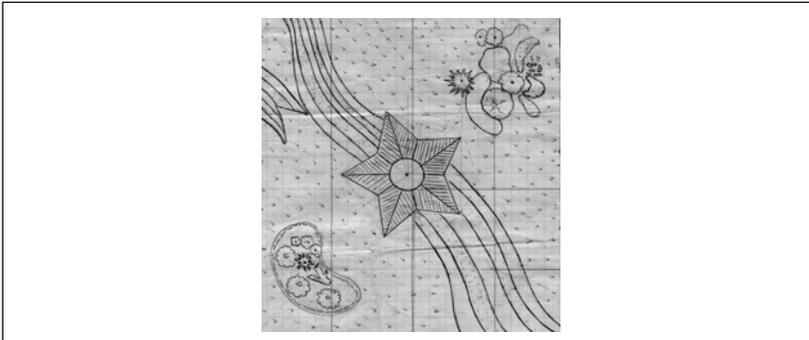
Растения и материалы	Возможность работы с материалами в имеющихся условиях	Доступность материала	Доступность материала по цене
Щепа древесная, бордюрная лента, рулонный газон, краска аэрозольная	—	Купить в ОБИ	3760 руб.
Рекламный баннер	+	Баннер заказать в столярной мастерской техникама; пленка с текстом рекламы будет изготовлена в мастерской для обучающихся профессии «Печатник»	Покупать не надо

Вывод об используемых материалах: для создания ландшафтной композиции были подобраны такие растения и материалы, которые можно взять на участке техникама или договориться с отделом озеленения и благоустройства кремля. На покупку остальных материалов потребуется примерно 4000—5000 рублей.

8. Выбор:

- инструментов: лопата, рулетка, совки посадочные, ножницы и секатор, топор для забивания колышков;
- приспособлений: колышки деревянные, шнур, лейка.

9. Эскизный чертеж:



10. Технологическая карта создания ландшафтной композиции:

№ п/п	Наименование операции	Содержание и последовательность выполнения операции	Графическое изображение	Оборудование, инструменты и приспособления
1	Планировка и разметка участка по эскизному чертежу	— Поверхность участка выравняли; — сделали разметку по чертежу, отмечая колышками линии рисунка; — натянули шнур по колышкам		Лопаты, грабли, колышки, шнур, топор
2	Установка бордюрной ленты	По натянутому шнуру установили бордюрную ленту		Лопаты, бордюрная лента
3	Высадка растений	Высадили растения согласно эскизному чертежу		Посадочные совки
4	Укладка рулонного газона	Рулонный газон уложили в соответствии с технологией		Секатор
5	Работа с отсыпкой и щепой	Сделали отсыпку и укладку камней, положили древесную щепу согласно эскизному чертежу		— Лопаты, посадочные совки — Отсыпка, щепа, камни
6	Установка атрибутов ВОВ и рекламного баннера	— Покрасили отсыпку в оранжевый цвет; — положили каску, гильзы; — установили рекламный баннер		— Каска, гильзы, аэрозольный баллончик — Рекламный баннер

№ п/п	Наименование операции	Содержание и последовательность выполнения операции	Графическое изображение	Оборудование, инструменты и приспособления
7	Презентация композиции перед зрителями	— Сначала рассказали об основной идее нашей композиции; — затем спели песню из кинофильма «Офицеры»		
8	Награждение	Мы заняли в конкурсе второе место. Ура! :)		

11. Охрана труда:

— ручной инструмент, применяемый при работе, должен содержаться в полной исправности и соответствовать характеру выполняемой работы;

— рукоятки инструмента должны изготавливаться из сухого дерева твердых пород (дуб, клен, кизил, рябина, береза). Поверхность рукоятки должна быть гладкой, ровно зачищенной, без трещин, сколов, заусенцев и сучков, с продольным расположением волокон по всей длине;

— инструмент должен быть правильно насажен и надежно закреплен на деревянных рукоятках. Рукоятки топоров, кирок, молотков и подобных инструментов должны быть расклинены металлическим клином и иметь овальную форму с тщательно оструганной поверхностью и постепенным утолщением к свободному концу;

— рукоятки секаторов, чеканочных ножей, садовых ножей и ножовок должны быть гладкими, без заусенцев, лезвия правильно и остро заточенными. Секатор должен иметь ограничитель схождения рукояток, а его пружина должна быть смазана и свободно, без заеданий, разводить лезвия. Полотно ножовки не должно иметь трещин и сломанных зубьев;

— топоры должны иметь гладкие лезвия, не сбитые, без за-

усенцев, выбоин, вмятин и трещин; прочно и плотно насажены на топорщице и закреплены мягким стальным завершенным клином. Поверхность топорщицы должна быть гладкой, ровно зачищенной, без трещин, сучков и надломов, длина рукоятки топора равняется 2,5—3 высотам самого топора.

12. *Экологическое обоснование* (описание влияния на окружающую среду, которое оказывает технология вашего изделия): отрицательных последствий для экологии окружающей среды при реализации данного проекта не возникнет.

13. *Экономическое обоснование* (включает расчет стоимости проектного изделия):

**Смета расходов
на создание ландшафтной композиции**

№ п/п	Наименование материала	Количество	Цена, руб.	Стоимость, руб.
1	Бордюрная лента	5 рулонов	230-00	1150-00
2	Щепа древесная	3 упаковки	450-00	1350-00
3	Рулонный газон	7 рулонов	180-00	1260-00
4	Краска аэрозольная	1 баллончик	80-00	80-00
Итого (стоимость материалов)				3840-00

14. *Тактический план проекта:*

№ п/п	Проектные шаги	Ответственный	Сроки	Ресурсы	Результат (дата выполнения)
1	Оформить заявку на участие в конкурсе	И. И. Зубарева	До 15 апреля	ПК, бумага	04.04
2	Начертить в масштабе 1 : 50 план по эскизу	И. И. Зубарева А. Турунтьева	1—5 апреля	Миллиметровая бумага, карандаш, линейка, ластик	05.04
3	Выполнить эскиз ландшафтной композиции в трехмерном пространстве	А. Турунтьева	5—10 апреля	Карандаш, ластик, гуашь	10.04

Продолжение табл.

№ п/п	Проектные шаги	Ответственный	Сроки	Ресурсы	Результат (дата выполнения)
4	Сделать экспликацию и дендроплан	Т. Новикова	10—15 апреля	ПК, программа Microsoft Office Excel	15.04
5	Подать заявку в ландшафтный отдел кремля на посадочный материал	Т. Новикова И. И. Зубарева	15—20 апреля	ПК, бумага	16.04
6	Оформить и отдать заявку на приобретенные материалы в хозяйств	Т. Новикова И. И. Зубарева	15—20 апреля	ПК, бумага	19.04
7	Подготовить необходимые инструменты и материалы для планировки и разметки участка	С. Фильцына И. И. Зубарева	20 апреля — 15 мая	Лопаты, грабли, совки, мотыжки, колья, шнуры, рулетка	15.05
8	Заказать рекламный щит в столярной мастерской по размерам	О. Швыркаева	15 апреля — 15 мая	Уголок металлический, ДСП, саморезы	26.05
9	Заказать пленку по дизайн-эскизу для рекламного баннера	О. Швыркаева Л. Корицина	25 мая — 10 июня	Фирма по изготовлению рекламы	09.06
10	Наклеить пленку на баннер	О. Швыркаева Л. Корицина	До 15 июня	Баннер, пленка, ножницы	16.06
11	Написать сценарий защиты ландшафтной композиции на «Празднике цветов»	Т. Новикова О. Швыркаева	15 мая — 15 июня	Интернет-ресурсы	16.06

№ п/п	Проектные шаги	Ответственный	Сроки	Ресурсы	Результат (дата выполнения)
12	Репетиция презентации	Все участники проекта	16—23 июня	Актовый зал, военная форма, минусовка песни из кинофильма «Офицеры»	23.06
13	— Планировка и разметка участка в кремле; — установка бордюрной ленты; — высадка растений; — работа с отсыпкой; — укладка камней; — работа с древесной щепой; — укладка рулонного газона; — полив; — установка атрибутов ВОВ	А. Петрина С. Фильцына Н. Пчелина Т. Новикова А. Турунтьева О. Швыркаева	15—23 июня	Растения, бордюрная лента, рулонный газон, древесная щепа, камни, колышки, шнур, рулетка, спанбонд, различные инструменты, спецодежда	23.06
14	Участие в конкурсе, презентация композиции, визитка	Все участники	26 июня (в 11 часов)	Военная форма	26.06

15. *Реклама проектного изделия:* по условиям конкурса необходимо прорекламирровать созданную композицию. На заседании проектной группы решили, что рядом с созданной композицией нужно поставить рекламный баннер: на одной стороне разместить информацию о профессии, которые можно получить в Нижегородском техникуме отраслевых технологий, а на другой — слова песни из кинофильма «Офицеры» на фоне коллажа на военную тему.

16. Источники информации:

‣ Литература:

— Основная:

1. *Соколова, Т. А.* Декоративное растениеводство / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова // Цветоводство. — М. : Академия, 2006. — 432 с.

2. *Теодоронский, В. С.* Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо. — М. : Академия, 2008. — 352 с.

3. *Холявко, В. С.* Дендрология и основы зеленого строительства / В. С. Холявко, Д. А. Глоба-Михайленко. — М. : Агропромиздат, 1988. — 288 с.

— Дополнительная:

1. *Агафонов, Н. В.* Декоративное садоводство / Н. В. Агафонов, Е. В. Мамонов, И. В. Иванова. — М. : Колос, 2000. — 319 с.

2. *Лазарева, А. В.* Цветы в саду и ландшафтный дизайн / А. В. Лазарева, М. В. Рубайло, Т. И. Кузнецова. — М. : Аделант, 2001. — 494 с.

3. *Хессайон, Д. Г.* Все о газонах / Д. Г. Хессайон. — М. : Кладезь-Букс, 2005. — 127 с.

4. *Хессайон, Д. Г.* Все о саде, за которым легко ухаживать / Д. Г. Хессайон. — М. : Кладезь-Букс, 2003. — 128 с.

5. Журналы: «Ландшафтный дизайн», «Цветники», «Сад своими руками».

‣ Интернет-ресурсы:

— <http://uutvdome.ru/publ/15-1-0-15>;

— <http://www.salon.by/live.html>;

— http://www.supersadovnik.ru/article_plot.aspx?i;

— http://www.tsvetnik.info/features/tsvetnik_1.asp;

— <http://1000fontan.ru/>;

— http://www.obi.ru/world_of_ideas/garden_path/index.html;

— <http://www.gardenform.ru/>.

17. Рефлексия:

‣ Итог проекта — 2-е место среди ландшафтных фирм, проектная группа награждена ценным подарком.

‣ О нашей профессии узнает большое количество людей, посетивших Нижегородский кремль.

‣ Работая над проектом, мы смогли на деле применить знания, полученные на теоретических и практических занятиях.

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Нормативные документы

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013—2020 годы»: утв. распоряжением Правительства РФ от 15 мая 2013 года № 792-р.
2. План мероприятий («дорожная карта») «Изменения в сфере образования Нижегородской области»: утв. распоряжением правительства Нижегородской области от 28 февраля 2013 года № 429-р.
3. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года: распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 года № 2227-р.
4. Стратегия развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года: одобрено коллегией Минобрнауки России, протокол от 18 июля 2013 года № ПК-5вн.
5. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Литература

1. *Адольф, В. А.* Инновационная деятельность педагога в процессе его профессионального становления / В. А. Адольф, Н. Ф. Ильина. — Красноярск : Полицом, 2007. — 190 с.
2. *Боков, Л. А.* Технология группового проектного обучения в вузе как составляющая методики подготовки инновационно-активных специалистов / Л. А. Боков, М. Ю. Катаев, А. Ф. Поздеева // Современные проблемы науки и образования. — 2013. — № 6. — URL: <http://www.science-education.ru/113—11762>.
3. *Бордовская, Н. В.* Современные образовательные технологии : учебное пособие / Н. В. Бордовская, Л. А. Даринская, С. Н. Костромина ; под ред. Н. В. Бордовской. — М. : КНОРУС, 2010. — 432 с.

4. Бухтиярова, И. Н. Метод проектов и индивидуальные программы в продуктивном обучении / И. Н. Бухтиярова // Школьные технологии. — 2001. — № 2. — С. 108—115.

5. Вербицкий, А. А. Метод проектов как компонент контекстного обучения / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова // Школьные технологии. — 2006. — № 5.

6. Горбунова, Н. В. Методика организации работы над проектом / Н. В. Горбунова, Л. В. Кочкина // Образование в современной школе. — 2000. — № 4. — С. 21—27.

7. Intel® «Обучение для будущего»: учебное пособие. — 5-е изд., испр. — М. : Русская Редакция, 2005. — 368 с.

8. Intel® «Обучение для будущего»: учебное пособие. — 8-е изд., испр. и доп. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2006. — 148 с.

9. Кларин, М. В. Педагогическая технология в учебном процессе: анализ зарубежного опыта / М. В. Кларин. — М. : Знание, 1992. — 441 с.

10. Концепция проблемно-деятельностного обучения // Школьный портал [сайт]. — URL : <http://www.potencial-school.ru/koncepsiya-problemno-deyatelnostnogo-obucheniya.html>.

11. Лебедева, А. В. Роль исследовательского обучения в формировании познавательного интереса обучающихся / А. В. Лебедева // Среднее профессиональное образование. — 2010. — № 3. — С. 30—32.

12. Лобзова, Е. В. Организация проектной деятельности учащихся как способ обновления содержания образования : 11 класс / Е. В. Лобзова // Образование в современной школе. — 2008. — № 1. — С. 23—28.

13. Малкова, И. Ю. Проектирование в образовании: гипотеза о содержании проектной компетентности / И. Ю. Малкова // Вестник Томского государственного университета. — 2005. — № 286. — С. 164—168.

14. Михайлова, Н. Н. Развитие образовательных технологий в начальном профессиональном образовании : дис. на соиск. уч. ст. докт. пед. наук / Н. Н. Михайлова. — М. : НИРПО, 2007.

15. Нефедова, Л. А. Развитие ключевых компетенций в проектном обучении / Л. А. Нефедова, Н. М. Ухова // Школьные технологии. — 2006. — № 4. — С. 61—66.

16. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кад-

ров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева [и др.]; под ред. Е. С. Полат. — М. : Академия, 1999. — 224 с.

17. Обучение в сотрудничестве (Cooperative Learning). — URL: <http://courses.urs.ac.ru/eng/u6-2.html>.

18. *Пахомова, Н. Ю.* Метод учебного проекта в образовательном учреждении : пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н. Ю. Пахомова. — М. : АРКТИ, 2003. — 110 с.

19. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии : учебное пособие / И. Б. Котова, С. А. Смирнов, Е. Н. Шиянов [и др.] ; под ред. С. А. Смирнова. — М. : Академия, 1999. — 588 с.

20. Перспективы внедрения ФГОС СПО нового поколения : доклад президента Союза директоров средних специальных учебных заведений России В. М. Демина [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.koek.ru>.

21. *Полат, Е. С.* Метод проектов / Е. С. Полат [и др.] // Современная гимназия: взгляд теоретика и практика. — М. : Владос, 2000. — 347 с. — (Педагогическая мастерская).

22. *Поливанова, К. Н.* Проектная деятельность школьников : пособие для учителя / К. Н. Поливанова. — М. : Просвещение, 2011. — 192 с. — (Работаем по новым стандартам).

23. Проектная деятельность учащихся как средство формирования ключевых компетентностей // Педагогическое мастерство [сайт]. — URL: http://art-lk.ucoz.ru/publ/dlja_pedagogov/pedagogicheskoe_masterstvo.

24. *Чечель, И. Д.* Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе / И. Д. Чечель. — М. : Сентябрь, 2008. — 144 с.

25. *Knoll, M.* 300 Jahre Lernen am Projekt. Zur Revision unseres Geschichtsbildes / М. Knoll // Pädagogik. — 1993. — Heft 7/8. — S. 58—63.

Интернет-ресурсы

1. http://shkola-ver.narod.ru/prog_proekt.htm;
2. <http://festival.1september.ru/>;
3. <http://www.educom.ru/ru/documents/archive/advices.php>;
4. <http://schools.keldysh.ru/labmro>;
5. <http://pedsovet.org/>.

СОДЕРЖАНИЕ



Введение	3
-----------------------	----------

Раздел 1

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ и РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОЕКТА в УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

1.1. Практико-ориентированный учебный проект: понятие, типология, структура	7
1.2. Организация проектной деятельности в учебном процессе профессиональных образовательных организаций	10
1.3. Оценка результатов проектной деятельности	18

Раздел 2

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ, и ПРИМЕРЫ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ в УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

2.1. Информационные практико-ориентированные проекты	30
2.1.1. Проект «История развития двигателя внутреннего сгорания»	30
2.1.2. Проект «Моя профессия (нанотехнолог в машиностроении) через 10 лет»	35
2.2. Исследовательские практико-ориентированные проекты	40
2.2.1. Проект «Оценка степени загрязненности воздуха районов г. Заволжья методом биологического мониторинга»	40
2.2.2. Проект «Вода — это жизнь»	44
2.3. Прикладные практико-ориентированные проекты	47
2.3.1. Проект «Подставка под комнатные растения»	47
2.3.2. Проект «Свадебный букет»	50

2.4. Творческие практико-ориентированные проекты	55
2.4.1. Проект «Звезда»	55
2.4.2. Проект «Бизнес-план ООО “Городецкие диковинки”» (Развитие туристических услуг в Городецком районе)	59
Приложения	73
Приложение 1. Проектный дневник	73
Приложение 2. Примеры проектных дневников и папок	77
Проектный дневник исследовательского проекта «Вода — это жизнь» (п. 2.2.2)	77
Проектная папка проекта «Подставка под комнатные растения» (п. 2.3.1)	85
Проектная папка проекта «Свадебный букет» (п. 2.3.2) ..	94
Проектная папка проекта «Звезда» (п. 2.4.1)	102
Источники информации	113

**РАЗРАБОТКА и РЕАЛИЗАЦИЯ
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРОЕКТОВ
в УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**



Учебно-методическое пособие

**Редактор И. М. Морева
Корректор О. В. Панова
Компьютерная верстка Л. И. Половинкиной**

Оригинал-макет подписан в печать 23.10.2015 г.
Формат $60 \times 84 \frac{1}{16}$. Бумага офсетная. Гарнитура «TimesET».
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 7,0. Тираж 100 экз. Заказ 2277.

Нижегородский институт развития образования,
603122, Н. Новгород, ул. Ванеева, 203.

www.niro.nnov.ru

Отпечатано в издательском центре учебной
и учебно-методической литературы ГБОУ ДПО НИРО.

