

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет»
Педагогический институт
Кафедра технологий, предпринимательства
и методик их преподавания

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Материалы Всероссийской
научно-практической конференции
(Иркутск, 26 - 27 октября 2017 г.)

Иркутск, 2017

УДК 372.862

ББК 74.5

Т 38

Печатается по решению научно-методического совета
Педагогического института ИГУ

Ответственный редактор:

доктор педагогических наук, профессор ВСГАО *А.И. Тимошенко*

Редколлегия:

кандидат педагогических наук, доцент ВСГАО *Е.В. Рогалева*

кандидат педагогических наук, доцент ВСГАО *Л.Р. Третьякова*

Рецензенты:

доктор педагогических наук, профессор ВСГАО Подлиняев О.Л.

доктор педагогических наук, доцент Кондратьева О.Г.

Т 38 Технологическое и профессиональное образование: проблемы и перспективы: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Иркутск, 26 - 27 октября 2017 г.) — Иркутск: Изд-во «Аспринт», 2017. — 216 с. — ISBN 978-5-4340-0208-0

В сборнике представлены материалы Всероссийской научно-практической конференции по проблемам и перспективам развития профессионального образования.

УДК 372.862

ББК 74.5

ISBN 978-5-4340-0208-0

© ФГБОУ ВО Педагогический
институт «ИГУ», 2017.

От редактора

Конференция «Технологическое и профессиональное образование: проблемы и перспективы» стала уже традиционной. И кроме того конференция 2017 года была посвящена 55-летнему юбилею подготовки учителей технологического образования. Ежегодно в ней обсуждаются вопросы и достижения, актуальные для всего спектра образования. В 2017 году основное направление конференции — профильное обучение как в школе, так и в вузе. Проблем по внедрению профильного обучения оказалось очень много: недостаточная подготовленность школы, дефицит дидактических средств обучения и специально обученных кадров, которые могли бы вести преподавание в соответствии с требованиями современных стандартов.

Особое место в работе конференции уделялось обсуждению инновационных технологий и компетентностному подходу в образовании, которые в последнее время все больше применяются в учебном процессе различных образовательных учреждений.

Поскольку система образования строится с учетом развития региона, на конференции продолжали рассматривать проблемы устойчивого развития Восточной Сибири, волнующие сегодня каждого жителя. Затрагивался и анализировался опыт подготовки педагогических кадров профессионального образования. В работе конференции приняли участие ведущие специалисты в области развития теории и практики послевузовского образования, преподаватели вузов Сибири, учителя новаторы образовательной области «Технология» из 12 регионов Иркутской области, всего присутствовало более 250 человек.

Работа конференции освещается на сайте www.isu.ru

В сборнике представлены работы по основным направлениям, которые обсуждались в рамках конференции.

А.И. Тимошенко

доктор пед. наук, профессор
Педагогического института «ИГУ»

деятельности, а я, как учитель, являюсь партнером и оказываю помощь ученику на всех этапах работы над проектом. Самое сложное для учащихся 5-7 класс определиться с темой проектов. Стараюсь предлагать темы, которые социально значимы и востребованы прежде всего в условиях сельского социума. Учащихся старших классов самим поискать или сформировать темы проектов, так как многие из них уже определились со своим профессиональным выбором. Поэтому в проектной деятельности учитываю их профильные интересы, несмотря на то, что довольно часто они выбирают темы проектов, далекие, на первый взгляд, от предмета технология.

Совместно с учениками разрабатываем инструкционно -технологические карты, при этом обсуждая окончательное решение по выбору и изготовлению изделия, предлагаю определить внимание на следующие вопросы: форме, назначении, материалах, способе изготовления. Добиваясь у детей понимания того, что любое решение – это результат ан основе учета и анализ многих факторов.

Особое внимание уделяю учеников над технической документацией, в которой они в полной мере могут проявить свое творчество, особенно в разработке инструкционно – технологических карт. Технологические карты, как правило, соответствуют образцам.

В экономической части проектов ребята производят расчеты затрат на материалы и их обработку, электроэнергию. По мере взросления учащихся экономическую часть проекта предлагаю усложнить и рекомендую включить в расчеты затраты:

- на оплату труда, затраченного на изготовление изделия;
- на аренду помещения или строительство нового помещения;
- на восстановление вреда, нанесенного окружающей среде (восстановление лесов, очистку сточных вод и др.)
- на амортизацию оборудования и инструментов и др.

Это максимально приближает учащихся к пониманию реальных проблем при организации в будущем собственного бизнеса и способствует формированию у них важнейшей социально-трудовой компетенции, обеспечивающей успешность в любом виде профессиональной деятельности.

Для формирования рефлексивных умений постоянно предлагаю ученикам самим оценить свою работу, задаю следующими вопросами: выполняет ли изделие свои функции? Удобно ли им пользоваться? Качественно ли оно сделано? Хорошо ли оно выглядит? Хотели бы вы иметь такое изделие? Что бы они изменили, если бы начали работать над проектом?

При создание рекламного проспекта учащиеся получают неограниченные возможности для проявления творческой активности. В ход идут крылатые выражения, стихи и слова из модных шлягеров. Учащиеся с удовольствием создают буклеты и брошюры для рекламирования своих изделий. Важное место в деятельности обучающихся занимает работа с интернет-ресурсами, которая необходима для разработки и реализации собственных идей. Безусловно, работа с интернет – ресурсами, забирает много времени у школьников, их деятельность смещается в сторону теоретических исследований. В целом подготовка

теоретической части проекта занимает значительно больше времени, чем практическая деятельность. Однако это необходимый и крайне важный компонент деятельности любого конструктора, тем более изобретателя.

Важным направлением в моей работе является повышение мотивации к выполнению проектов у одаренных детей, в котором доступно выполнение сложных проектов, требующих научного и технического обоснования. Я разделяю мнение В.А. Сухомлинского о том, что дети не должны стать унылыми прагматиками [1, 50]. В связи с этим у меня наработаны приемы, направленные на формирование у учащихся такого комплекса интеллектуальных качеств, способность к творческой деятельности. Очень важно обеспечить возможность заниматься любимым делом в рамках системы дополнительного образования кружка «Столярное дело» для учащихся 5-9 классы. Все это стимулирует детей к созданию проектов научно-исследовательской направленности, оказывает непосредственное влияние на формирование их жизненного выбора.

Проекты наших учеников получили общественное признание: в 2014, 2015, 2016 они постоянно занимали призовые места в областной конференции научно-исследовательских и учебно-исследовательских проектов среди учащихся образовательных организаций Иркутской области «Дети, Техника, Творчество»

Главный результат своей работы я вижу в том, что многие мои ученики сегодня не мыслят себя без творческих проектов.

Литература:

1. Самсонов С.М. Научно-методический журнал// Школа и производства, 2010 г.№ 3. с. -50

Карелина Н.А.

(Педагогический институт ФГБОУ ВО «ИГУ»,
аспирант кафедры ТПиМП, 4 курс)

Проектная деятельность студентов в формировании профессиональной мобильности

Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 года определяет цели и приоритеты государственной инновационной политики, в том числе в области образования. Стратегия ориентирует на создание условий для формирования у граждан компетенций инновационной деятельности, в т.ч. профессиональной мобильности выпускников образовательных организаций [2].

Профессиональная мобильность выпускника среднего профессионального образования технического профиля, работающего в условиях инновационного производства, это способность самостоятельно осваивать новую технику и технологии при сохранении прежнего места работы, изменять профиль работы при сохранении отрасли промышленности или отрасль промышленности при сохранении профиля [1, с.61].

Выделяют следующие составляющие компоненты профессиональной мобильности: когнитивный, интегративно-деятельностный и организационно-деятельностный.

Когнитивный компонент представляет собой совокупность базовых общепрофессиональных и фундаментальных знаний для данной отрасли профессии, которые не устаревают с течением времени, помогают ориентироваться в любой новой среде и являются универсальными по существу. Для выпускников по специальности СПО «Технология машиностроения» такими знаниями являются знания законов физики и классической механики, свойств материалов, основ черчения, деталей машин и механизмов. Эти знания студенты получают в рамках общеобразовательных и общепрофессиональных учебных дисциплин.

Интегративно-деятельностный компонент предполагает способность студентов интегрировать базовые знания и оперативно применять их новых нестандартных ситуациях профессиональной деятельности, креативно подходить к решению поставленных задач, самостоятельно осуществлять поиск причинно-следственных связей, выявлять основные противоречия в изучаемой области, формулировать новые задачи и проблемы. Профессиональная деятельность будущего специалиста по сути едина, тогда как содержание обучения распределено по множеству учебных дисциплин, поэтому обучающиеся должны уметь применять полученную учебную информацию системно. Кроме того, учебная информация, получаемая студентом в техникуме статична, а в профессиональной деятельности она используется динамично во времени и пространстве в соответствии с технологией производства.

Организационно-деятельностный компонент включает такие качества личности как способность к самоорганизации, саморазвитию, коммуникативность, адаптивность, готовность к переквалификации, выполнению и смене профессиональной деятельности. Работа в инновационной сфере производства предполагает большую инициативу, самостоятельность и высокую мотивацию к переобучению, а всякий производственный процесс совершается в совместной деятельности специалистов, поэтому требует навыков работы в команде в высококонкурентной среде.

Эффективное формирование профессиональной мобильности может быть обеспечено при создании в техникуме интегративной образовательной среды, целью которой является развитие способностей студентов, обладая которыми, будущий специалист оказывается более приспособленным к жизни, умеет ориентироваться в разнообразных ситуациях, работать в команде. Такие условия может обеспечить внедрение проектных методов обучения в процесс подготовки будущих специалистов среднего звена, в т.ч. выполнение студентами междисциплинарных проектов, связанных с будущей профессиональной деятельностью, нацеленных на предоставление обучающимся возможности самостоятельного приобретения знаний и освоение профессиональных компетенций в процессе выполнения практических заданий, которые требуют интеграции знаний, умений и навыков из различных предметных областей.

В подготовке будущего профессионально мобильного выпускника по специальности «Технология машиностроения» посредством проектной деятельности выделено пять этапов.

Первый этап – подготовительный, связан с развитием когнитивного и интегративно-деятельностного компонента профессиональной мобильности, т.е с формированием у студентов способности анализировать и решать интегрированные профессиональные задачи, основанные на взаимосвязи двух и более учебных дисциплин. Например, при изучении междисциплинарного курса «Особые методы обработки авиационных материалов» студенты выполняют задания, направленные не только на изучение и закрепление новых знаний и умений, но и на обобщение ранее полученных знаний в курсах «Физики», «Инженерной графики», «Материаловедения» и других учебных дисциплин профессионального цикла, а также применение этих знаний в новых нестандартных ситуациях профессиональной деятельности. Основной задачей подготовительного этапа является организация и подготовка студентов к проектированию, для достижения которой используются активные методы обучения и разработаны следующие виды проблемных заданий:

1. Проблемные вопросы, являющийся элементом технологии проблемного обучения и способствуя развитию мыслительной деятельности обучающихся, стимулируя поиск ответов на поставленные вопросы.

Например:

– Вы производите черновую обработку детали. Для того чтобы увеличить производительность обработки, но при этом сохранить стойкость режущего инструмента лучше увеличить скорость или глубину резания? (Ответ обоснуйте)

– Если скорость резания оказывает негативное влияние на температуру в зоне резания, то почему в настоящее время внедряется высокоскоростная обработка?

2. Междисциплинарные проблемные задачи, включающие студента в деятельность по установлению и усвоению связей между структурными элементами учебного материала различных учебных дисциплин. При подготовке специалистов по образовательной программе СПО «Технология машиностроения» студенты изучают законы физики, технической механики, специальной технологии токарной и фрезерной обработки, материаловедения и т.д. Таким образом, обучающиеся получают знания о вращательном движении и его характеристиках; силах, действующих в процессе резания металла; видах деформации и ее причинах. Кроме того, обучающиеся знакомятся со свойствами смазочных материалов и охлаждающих смесей, которые используются при работе на металлорежущих станках. Все эти знания непосредственно и опосредованно формируются на основе синтеза общеобразовательных знаний, полученных обучающимся при изучении физики, химии, математики и специальных знаний, приобретаемых в процессе изучения профессионального цикла. В зависимости от цели и этапа учебного занятия, междисциплинарные проблемные задачи можно разделить на четыре группы (табл.1).

Таблица 1 – Группы междисциплинарных задач

№	Группа	Пример задачи
1	Задачи для актуализации и закрепления опорных знаний (фактов, понятий, законов, идей, способов действий) из ряда учебных дисциплин и учебной практики.	При обработке одной и той же стали может образоваться стружка разного цвета. Объясните, почему стружка меняет цвет и какие условия влияют на данный процесс?
2	Задачи для расширения и систематизации опорных знаний, их применения в новых ситуациях переноса и обобщения.	На токарном станке обтачивается деталь диаметром 100 мм, вращающаяся с угловой скоростью 10πрад/с. Определите мощность, развиваемую двигателем токарного станка, если резец действует на деталь с силой 2000Н, а КПД станка 0,75.
3	Задачи для объяснение фактов и доказательств теоретических положений с точки зрения практического применения на учебной практике и в будущей профессиональной деятельности.	Прежде чем нарезать резьбу M16×1,5, ученик токаря обработал наружную поверхность до Ø16. Резьба у него получилась с неполным профилем. Какую ошибку допустил ученик (Ответ обоснуйте).
4	Задачи для конкретизация общих понятий, их обобщение с технической точки зрения.	При обтачивании заготовки до диаметра 30 мм, на обрабатываемой поверхности скорость резания равна 62,8 м/мин. Определите диаметр обрабатываемой поверхности и глубину резания, если шпиндель вращался с частотой 500 об/мин.

3. Мозговой штурм и эвристическая беседа, способствующие формированию предполагаемых решений поставленных вопросов, а также позволяют провести их отбор и оценку.

Второй и последующие этапы направлены на развитие организационно-деятельностного компонента профессиональной мобильности и связаны с освоением технологии проектной деятельности. На втором, организационном этапе, студенты проходят знакомство с методикой выполнения интегрированного научного проекта и выполняют индивидуальные интегрированные проектные задания, например «Физические явления в процессе резания» в рамках самостоятельной работы. Студенты выявляют проблему и осуществляют поиск путей ее решения, определяют цель, задачи и практическую значимость проекта, составляют план проекта.

На третьем, технологическом этапе, осуществляется обзор литературных источников, обработка информации, экспериментальная работа, обработка результатов исследования и разработка практических рекомендаций по использованию их в будущей профессиональной деятельности. Результатом третьего этапа является готовый проект.

На четвертом презентационном этапе осуществляется демонстрация проекта. На данном этапе происходит формирование ответственности за практический результат внедрения деятельности, развитие способностей к диалогическому общению, выступления перед аудиторией, правильно реагировать на изменение ее состояния.

На пятом рефлексивном этапе анализируются результаты деятельности. Соотносятся цели и задачи проекта с полученными результатами, анализируются собственные успехи и недочёты, эффективность работы команды (для групповых проектов), выявляют трудности при выполнении проекта. Студенты сообщают о приобретённых в ходе работы над проектом новых умений и качеств, необходимых ему в его профессиональной деятельности. Лучшие исследовательские работы рекомендуются к представлению на студенческих научных конференциях.

Как показывает практика, с каждым проектом навыки проектной деятельности студентов совершенствуются, растет самооценка, уверенность в себе, усиливается мотивация на достижение успеха, формируется критическое мышление, осваиваются различные формы межличностной коммуникации.

Внедрение проектного обучения в процессе организации интегративной образовательной среды, способствует становлению профессионального самосознания и развитию профессионально значимых компетенций, способствует формированию готовности студентов к инновационной деятельности, мотивации на профессиональный рост в условиях социально-экономических изменений, т.е. развитию профессионально мобильного специалиста.

Литература:

1. Карелина Н.А. Структура и содержание профессиональной мобильности студентов техникума//Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. №10-13: 61-64

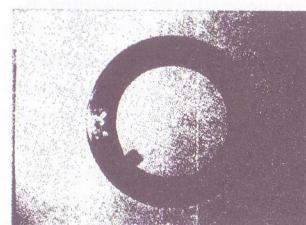
2. Стратегия развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года (одобрено Коллегией Минобрнауки России (протокол от 18 июля 2013 г. № ПК-5вн)

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 350)

Карякина Т.Н.
(МБУДО ДДТ № 5, г. Иркутск)

Способы оценки уровня освоения учебного материала во внеурочной деятельности и дополнительном образовании

Оценка это системный процесс, определяющий достоинства и ценность достигнутого. В общеобразовательной школе уже много лет сохраняется сложившаяся система проверки знаний учащихся – оценки от единицы до пятерки и экзамены. Область дополнительного образования появилась в стране в пятидесятые годы, формировалась и реформировалась несколько раз, но оценивание знаний и умений обучающихся в систему складывалось долгое время. И сегодня нет обязательных отметок и экзаменов. В дополнительном образовании де-



Технолог завода был удивлён, когда ему сказали, что данная шайба изгото-
влена на токарном станке в школьной мастерской. А придумали, как изба-
виться от рубки и дальнейшего опиливания два старшеклассника – Соловьёв
Иван и Колосов Иван. Если Вы ещё не догадались, как можно (а может, по вашему мнению, и вообще
нельзя) изготовить такую стопорную шайбу на токарном станке, то смотрите технологическую кар-
ту в проекте ребят на школьном сайте (<http://chk-shkola.ru/>). Даже эти два примера свидетельствуют о значимости получения технологического образо-
вания в старших классах.

И в заключении хочу передать просьбу ди-
ректора МКОУ ШР « СОШ №4» о трудовом десанте молодых учителей техно-
логии в школы города и района в связи с отсутствием в них данных специали-
стов.

*Кудрявцева М.А.
(ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»)*

Интеграция программных модулей по специальности 09.02.03 программирование в компьютерных системах

ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум» реализует востребован-
ную специальность 09.02.03 Программирование компьютерных систем. За пе-
риод обучения на данной специальности студенты проходят обучение по четы-
рем профессиональные модулям в соответствии с ФГОС специальности
09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Данные профессио-
нальные модули направлены на реализацию профессиональных компетенций.
Компетенции образуются из дидактических единиц, которые отрабатываются
на теоретических и практических занятиях.

Приоритетным в развития системы среднего профессионального образо-
вания является соответствие его результатов требованиям рынка труда. Для ре-
ализации этого был выбран компетентностный подход в образовании, результа-
том которого является способность человека действовать в различных про-
блемных ситуациях.

Для осуществления образовательной деятельности была использована
имитационная технология. Суть этой технологии состоит в воспроизведении в
условиях обучения процессов, происходящих в реальной профессиональной де-
ятельности. Например, на занятиях в преподавании МДК (междисциплинарный
курс) 03.02 Инstrumentальные средства разработки программного обеспечения,
используя игровые формы и методы активного обучения такие
как разыгрывание ролей по теме «Технология коллективной разработки проек-
тов» демонстрируется работа каждой роли (менеджер проекта, проектировщик,
программист и т.д.) над разработкой программного продукта.

ПМ (Профессиональный Модуль) 03. Участие в интеграции профессио-
нальных модулей, включает в себя три МДК: МДК 03.01 Технология разработ-
ки программного обеспечения, МДК 03.02 Инstrumentальные средства разра-
ботки программного обеспечения и МДК 03.03 Документирование и сертифи-
кация. Модуль демонстрирует жизненный цикл программного продукта на всех
его стадиях. Основной целью данного модуля – получение конкретного резуль-
тата – программного продукта.

Применяя все профессиональные компетенции, полученные ранее, и на
самом модуле студенту необходимо выполнить курсовой проект. Основной
технологий на курсовом проекте является проектная деятельность. В рамках
МДК 03.01 Технология разработки программных продуктов, студенты сдают
курсовый проект, результат которого – программный продукт. В начале семест-
ра студенты за две недели определяются с тематикой курсового проекта. Для
равноценного оценивания у всех студентов тема звучит как «Информационная
система» по конкретной предметной области. Предметная область выбирается
ближе к той области, которой интересуется (например, кто-то подрабатывал в
этой сфере). Такой подход в проектировании позволяет детализировать пред-
проектный этап, заключающий в исследовании предметной области.

Этап проектирования содержит большинство схем функционального и
объектно-ориентированного проектирования. На занятиях МДК 03.01 по плану
имеется задания связанные с курсовым проектом, т.е. на практических работах
есть задания общего примера и задания по тематике курсового. В преподавании
МДК 03.03 Документирование и сертификация упор делается на документаци-
онное сопровождение всех этапов жизненного цикла программного обеспечен-
ия. Например, техническое задание для курсового проекта создается, и редак-
тируется на занятиях, но оно используется для оформления пояснительной за-
писки.

Непрерывная связь всех МДК отражена в курсовом проектировании.

Такая целенаправленная подготовка студентов по профессионально-
ориентированным дисциплинам позволяет им «подойти» к дипломному проек-
тированию с багажом профессиональных компетенций.

Таким образом, накопленные (выполненные) диаграммы и схемы сохра-
няются и идут в этап проектирования проекта и при оформлении пояснитель-
ной записи.

Такой подход, который преследует курсовой проект на протяжении пре-
подавания МДК 03.01 Технология разработки программных продуктов, позво-
ляет отслеживать выполнения работы студентами и в установленный срок по-
дойти к защите работы с выполненным заданием.

Из опыта преподавания профессионально-ориентированных дисциплин
подтверждается и наглядно демонстрирует наличие междисциплинарных свя-
зей между профессиональными дисциплинами и МДК. Важную роль в этом
процессе играет успешное проведение и определение этих связей, а так же чет-
кое соблюдение требований студентами на курсовом проектировании. Напри-
мер, преподавание МДК 02. 02 Технология разработки и защиты базы данных

связаны и являются базовым в курсовом проекте по МДК 03.01 т.к. любая информационная система содержит базу данных.

Литература:

1. Компетентностный подход. Компетентностный подход в профессиональном образовании [Электронный ресурс] – Режим доступа: - <https://www.syl.ru/article/> - Компетентностный подход в профессиональном образовании - (Дата обращения: 18.10.2017);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 программирование в компьютерных системах.

Курбатова Е. Ю.

(МКПОУ «Межшкольный учебно-производственный комбинат», Киренский район)

Проектная деятельность как средство формирования универсальных учебных действий. Технологическая карта

Моя методическая тема «Проектная деятельность как средство формирования универсальных учебных действий». Особое внимание сегодня я уделила технологической карте при работе над проектом .

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов.

Развитие личности в системе образования обеспечивается через формирование универсальных учебных действий, овладение которыми создает возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, т.е. умения учиться. Эта возможность обеспечивается тем, что универсальные учебные действия – это обобщенные способы действий, открывающие широкую ориентацию учащихся в различных предметных областях, в том числе и технологии.

Проектная работа один из видов деятельности, которому на уроках технологии и профессионального обучения уделяется достаточно много времени, следовательно, можно говорить о развитии универсальных учебных действий:

- личностных (готовности к жизненному и личностному самоопределению, ориентации в социальных ролях);
- регулятивных (целеполагание, учебная задача, планирование, составление последовательности действий, прогнозирование, самоконтроль, коррекция, оценка);
- познавательных (исследование, постановка и решение проблемы, переработка информации, логическое мышление, коммуникативных – совместная деятельность, организация и планирование работы в группе, умение брать ини-

циативу в свои руки, находить общее решение, умение выходить из конфликтных ситуаций).

Выбор темы обоснован спецификой нашей работы, так как в Межшкольном учебно-производственном комбинате подготовка рабочих предусматривает уверенное владение технологической документацией, которое является одним из показателей профессиональной компетентности.

На первых этапах обучения технологическая карта носит упрощенный характер, и постепенно приближаем к полному соответствуя технологической документации, установленной на предприятиях. Сначала я использую настоящую технологическую карту, а затем упрощённый её вариант, пояснив учащимся принцип постепенности приобретения профессионализма: развитие умений самостоятельно контролировать, анализировать и сопоставлять свои действия с получаемыми результатами деятельности.

Использование инструкционно-технологического сопровождения позволяет:

- привлекать обучающихся к самостоятельному изучению технологических документов перед началом работы и в процессе выполнения технологических операций;
- обучающимся вносить в технологические карты уточнения, которые отражают изменение условий выполнения учебно-производственных работ;
- обучающимся самостоятельно планировать технологический процесс

На занятиях профессионального обучения я использую разную технологическую документацию:

1. Технологическую карту - при выполнении сложных работ комплексного характера, где технологические переходы иллюстрируются не эскизами, а натуральными образцами работ, обработанными, выполненными на соответствующей стадии технологического процесса. Это придает карте большую наглядность.

2. Инструкционную карту применяю при освоении и отработке трудовых приемов, способов, операций, видов работ. Она необходима для повышения эффективности занятия профессионального обучения и развития привычки самоконтроля.

Особенность её - наличие инструктивных указаний, позволяющих учащимся без вмешательства учителя самим проконтролировать правильность своих действий.

Подробные технологические карты составляю на операции, практически не знакомые учащимся. В остальных случаях с целью повышения самостоятельности и активизации работы на занятиях подробные описания заменяются сокращенными: технологические карты с неполными данными (обращение к Сборнику рецептур, выполнение расчётов по калорийности и др.); инструкционные и технологические карты с дополнениями, выполняемыми самостоятельно; технологические инструкции. При этом технологическая карта должна быть чёткой, ясной, не допускающей иных толкований.