

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ « УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»**

**Кафедра «Технологии производства, переработки и экспертизы
продукции АПК»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОП.09 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ
КАЧЕСТВА»**

**Специальность: 35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Уровень подготовки _____ **базовый** _____
(базовый, углубленный)

Квалификация выпускника _____ **технолог** _____
(наименование квалификации)

Форма обучения _____ **очная, заочная** _____
(очная, заочная и др.)

Димитровград 2017 г.

Пояснительная записка

В последнее время в профессиональной образовательной среде усилилось внимание к оценкам уровня профессиональной квалификации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования. Это связано с повышением требований к квалификации специалистов со стороны работодателей в связи с необходимостью обеспечения конкурентоспособности всех отраслей народного хозяйства.

Каждому преподавателю образовательного учреждения среднего профессионального образования приходится отвечать на очень важные вопросы:

- как разработать технологию преподавания на уровне современного развития науки и техники,
- как обеспечить формирование профессиональной культуры специалиста на основе теоретических знаний,
- как содержание образования увязать с усилением практической направленности и компетентного подхода.

Происходящие в обществе социально-экономические преобразования обусловили необходимость коренного обновления системы образования, методологии и технологии подготовки кадров в техникуме.

Одну из основных целей профессионального образования, обеспечивающего его качество, можно определить как формирование профессиональной компетентности специалиста. Новые федеральные государственные образовательные стандарты разработаны в компетентностном подходе и позволяют развивать у студентов общие и профессиональные компетенции. А для этого необходимо изменить подходы к построению учебного процесса.

Реализации этих приоритетных требований способствуют педагогические инновации. Инновационная направленность деятельности преподавателей, включающая в себя создание, освоение и использование педагогических нововведений, выступает средством обновления образовательной политики в системе СПО.

Изучая опыт использования в педагогической деятельности инновационных методов, можно выделить их преимущества: они помогают научить студентов активным способам получения новых знаний; дают возможность овладеть более высоким уровнем личной социальной активности; создают такие условия в обучении, при которых студенты не могут не научиться; стимулируют творческие способности студентов; помогают приблизить учебу к практике повседневной жизни, формируют не только знания, умения и навыки по предмету, но и активную жизненную позицию. В связи с чем, особый интерес вызывают активные методы обучения.

Они способствуют: эффективному усвоению знаний; формируют навыки практических исследований, позволяют принимать профессиональные решения; решать задачи перехода от простого накопления знаний к созданию механизмов самостоятельного поиска и навыков исследовательской деятельности; формируют ценностные ориентации личности; повышают познавательную активность; развивают творческие способности; создают дидактические и психологические условия, способствующие проявлению активности студентов.

На практических занятиях студенты распределяют социально-статусные роли, получают навыки, приближенные к профессиональной деятельности. Проведение на занятиях «мозгового штурма» предполагает организованное и целенаправленное генерирование возможных идей в результате творческого мышления группы студентов, что позволяет активизировать деятельность студентов. Используя такую организационную форму как учебное моделирование научного исследования студенты применяют полученные ими ранее знания по методике сбора данных, осваивают исследовательские процедуры. При этом достигается важная цель: теоретические знания превращаются в своеобразный инструмент творческого осознания

социальной действительности специалистом и он получает навыки в использовании нового метода в профессиональной деятельности. Метод проектов ставит в центр образовательного процесса практические вопросы овладения профессией и на этой базе стимулирует интерес к теории. Практика показывает, что студенты, разработавшие свой проект, готовы его отстаивать, аргументировать свою позицию, вести дискуссию с оппонентами – и в этих целях мотивированно осваивают теорию вопроса, хорошо удерживают материал в памяти даже годы спустя. Этому же способствует и анализ конкретных ситуаций (casestudy) – метод активизации учебно-познавательной деятельности обучаемых, характеризующийся следующими признаками: наличие конкретной ситуации; разработка группой (подгруппами или индивидуально) вариантов решения ситуации; публичная защита разработанных вариантов разрешения ситуации с последующим оппонированием; подведение итогов и оценка результатов занятий. По мнению студентов, они ощущают себя на таких занятиях участниками процесса.

Сегодня происходит позитивное изменение отношения преподавателей к самому факту освоения и применения педагогических новшеств. Если раньше инновационная деятельность сводилась в основном к использованию рекомендованных сверху нововведений, то сейчас она приобретает все более избирательный, исследовательский характер.

Учитывая все это, а также тот факт, что в современных условиях в подготовке специалистов на первый план выдвигается формирование общих и профессиональных компетенций, умение анализировать свой профессиональный уровень, обнаруживать и осваивать новые знания, При преподавании дисциплины «Экономика организации» используются в учебном процессе элементы следующих инновационных технологии и активных методов обучения:

- информационные технологии;
- технология учебного сотрудничества;
- практико-ориентированная технология;
- кейс-стади.

Основным средством ИКТ для информационной среды любой системы образования является персональный компьютер, возможности которого определяются установленным на нем программным обеспечением. Основными категориями программных средств являются системные программы, прикладные программы и инструментальные средства для разработки программного обеспечения. К системным программам, в первую очередь, относятся операционные системы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. В эту категорию также включают служебные или сервисные программы. К прикладным программам относят программное обеспечение, которое является инструментарием информационных технологий – технологий работы с текстами, графикой, табличными данными и т.д.

В современных системах образования широкое распространение получили универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ: текстовые процессоры, электронные таблицы, программы подготовки презентаций, системы управления базами данных, органайзеры, графические пакеты и т.п.

С появлением компьютерных сетей и других, аналогичных им средств ИКТ образование приобрело новое качество, связанное в первую очередь с возможностью оперативно получать информацию из любой точки земного шара. Через глобальную компьютерную сеть Интернет возможен мгновенный доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов, и т.д.). В самом популярном ресурсе Интернет – всемирной паутине WWW опубликовано порядка двух миллиардов мультимедийных документов.

В сети доступны и другие распространенные средства ИКТ, к числу которых относятся электронная почта, списки рассылки, группы новостей, чат. Разработаны специальные программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие после установления связи передавать текст, вводимый с клавиатуры, а также звук, изображение и любые файлы. Эти программы позволяют организовать совместную работу удаленных пользователей с программой, запущенной на локальном компьютере.

С появлением новых алгоритмов сжатия данных доступное для передачи по компьютерной сети качество звука существенно повысилось и стало приближаться к качеству звука в обычных телефонных сетях. Как следствие, весьма активно стало развиваться относительно новое средство ИКТ – Интернет-телефония. С помощью специального оборудования и программного обеспечения через Интернет можно проводить аудио и видеоконференции.

Для обеспечения эффективного поиска информации в телекоммуникационных сетях существуют автоматизированные поисковые средства, цель которых – собирать данные об информационных ресурсах глобальной компьютерной сети и предоставлять пользователям услугу быстрого поиска. С помощью поисковых систем можно искать документы всемирной паутины, мультимедийные файлы и программное обеспечение, адресную информацию об организациях и людях.

С помощью сетевых средств ИКТ становится возможным широкий доступ к учебно-методической и научной информации, организация оперативной консультационной помощи, моделирование научно-исследовательской деятельности, проведение виртуальных учебных занятий (семинаров, лекций) в реальном режиме времени.

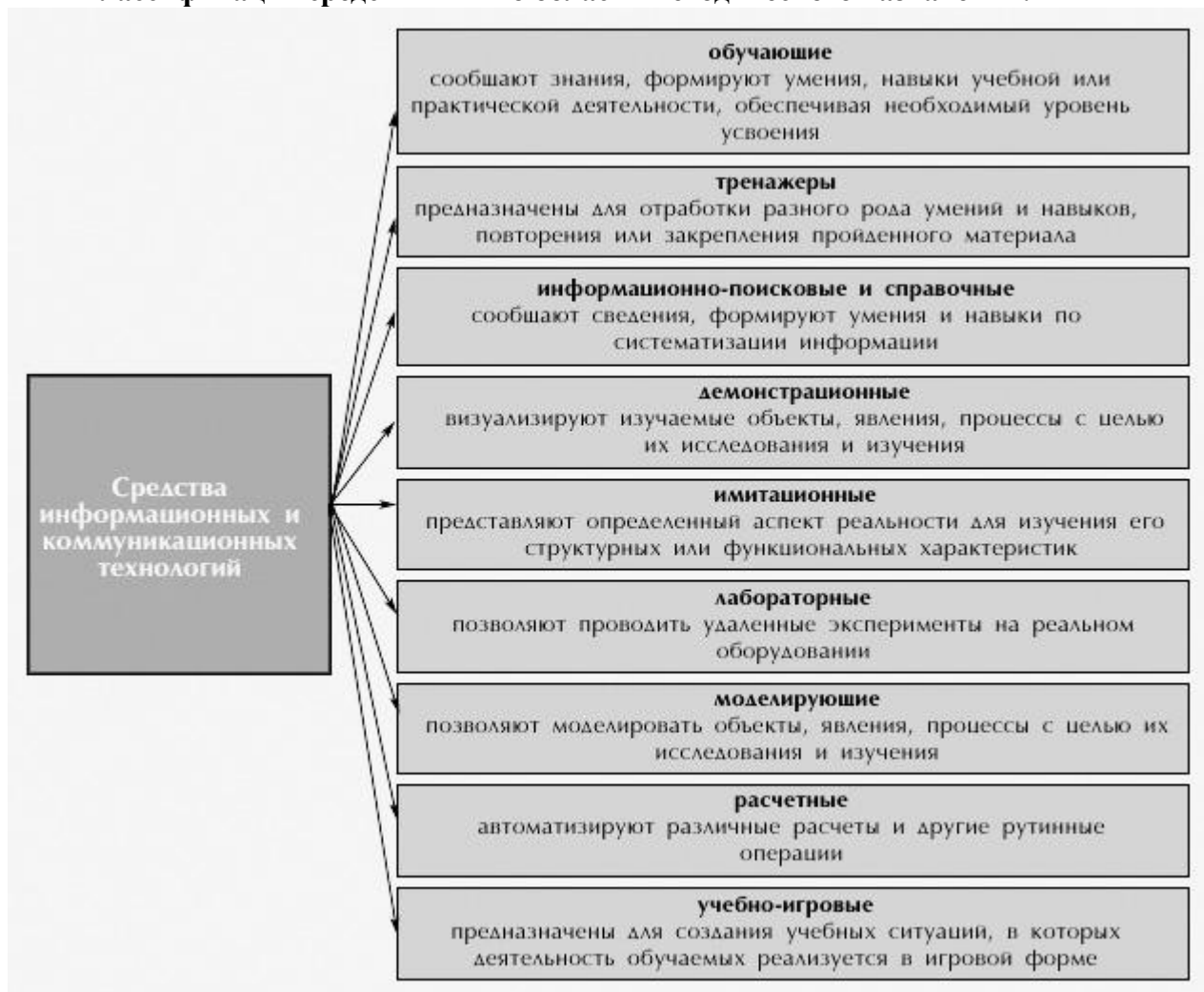
Существует несколько основных классов информационных и телекоммуникационных технологий, значимых с точки зрения систем открытого и дистанционного образования. Одними из таких технологий являются видеозаписи и телевидение. Видео пленки и соответствующие средства ИКТ позволяют огромному числу студентов прослушивать лекции

лучших преподавателей. Видеокассеты с лекциями могут быть использованы как в специальных видеоклассах, так и в домашних условиях. Примечательно, что в американских и европейских курсах обучения основной материал излагается в печатных изданиях и на видеокассетах.

Телевидение, как одна из наиболее распространенных ИКТ, играет очень большую роль в жизни людей: практически в каждой семье есть хотя бы один телевизор. Обучающие телепрограммы широко используются по всему миру и являются ярким примером дистанционного обучения. Благодаря телевидению, появляется возможность транслировать лекции для широкой аудитории в целях повышения общего развития данной аудитории без последующего контроля усвоения знаний, а также возможность впоследствии проверять знания при помощи специальных тестов и экзаменов.

Мощной технологией, позволяющей хранить и передавать основной объем изучаемого материала, являются образовательные электронные издания, как распространяемые в компьютерных сетях, так и записанные на CD-ROM. Индивидуальная работа с ними дает глубокое усвоение и понимание материала. Эти технологии позволяют, при соответствующей доработке, приспособить существующие курсы к индивидуальному пользованию, предоставляют возможности для самообучения и самопроверки полученных знаний. В отличие от традиционной книги, образовательные электронные издания позволяют подавать материал в динамичной графической форме.

Классификация средств ИКТ по области методического назначения:



Дидактические задачи, решаемые с помощью ИКТ

- Совершенствование организации преподавания, повышение индивидуализации обучения;
- Повышение продуктивности самоподготовки учащихся;
- Индивидуализация работы самого учителя;
- Ускорение тиражирования и доступа к достижениям педагогической практики;
- Усиление мотивации к обучению;
- Активизация процесса обучения, возможность привлечения учащихся к исследовательской деятельности;
- Обеспечение гибкости процесса обучения.

Технология учебного сотрудничества

Пути повышения эффективности обучения ищут педагоги всех стран. Технология сотрудничества рассматривается в мировой педагогике как наиболее успешная альтернатива традиционным методам.

Инновационные педагогические технологии взаимосвязаны, взаимообусловлены и составляют определенную дидактическую систему, направленную на воспитание таких ценностей как открытость, честность, доброжелательность, сопереживание, взаимопомощь и обеспечивающую образовательные потребности каждого ученика в соответствии с его индивидуальными особенностями.

Технологии сотрудничества реализуют демократизм, равенство, партнерство в субъектных отношениях педагога и ребенка. Учитель и учащиеся совместно вырабатывают цели, содержание занятия, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества. Весь этот "веер" технологий может раскрываться и складываться в руках опытного педагога, потому что условия их применимости зависят от множества факторов; к тому же технологии между собой тесно взаимосвязаны. Личностно - ориентированные технологии ставят в центр всей школьной образовательной системы личность ребенка, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природных потенциалов. Личность ребенка в этой технологии не только субъект, но и субъект приоритетный; она является целью образовательной системы

Технология сотрудничества имеет следующие классификационные характеристики:

- по уровню применения - общепедагогическая технология;
- по философской основе - гуманистическая;
- по ориентации на личностные структуры - всесторонне гармоничная;
- по характеру содержания: обучающая + воспитательная, светская, гуманистическая, общеобразовательная, проникающая;
- по типу управления: система малых групп;
- по подходу к ребенку: гуманно-личностная, субъект-субъектная;
- по преобладающему методу: проблемно-поисковая, творческая, диалогическая, игровая;

В обучении, построенном на основе технологии сотрудничества прямая цель – развитие интеллектуальных, духовных и физических способностей, интересов, мотивов, выработка научно-материалистического мировоззрения. Содержанием урока в таком обучении является освоение способов познания, общественно и лично значимых преобразований в окружающей действительности, а не программные знания и материал учебника.

Даже в Священной книге царя Соломона есть слова, объясняющие преимущества сотрудничества: "Двоим лучше, чем одному, ибо их тяжкий труд достойно вознаграждается. Если один упадет, второй поможет ему подняться. Но горе тому, кто один, - если он упадет, его некому поднять... Двое победят того, с кем никто из них не справится поодиночке. Канат, сплетенный из трех веревок, порвется не скоро".

Методами работы являются совместная деятельность, поиск, всевозможное сотрудничество учителя и учащихся. Основная идея этой технологии – создать условия для активной совместной деятельности учащихся в разных учебных ситуациях..

Ученики разные – одни быстро усваивают все объяснения учителя, сами готовы отвечать на любые вопросы; другим требуется не только время для осмысления материала, но и дополнительные примеры, разъяснения. Такие ребята, как правило, стесняются задавать вопросы в присутствии всего класса, а подчас просто и не осознают, чего конкретно они не понимают и не могут сформулировать правильно вопрос. Если в таких случаях объединить ребят в небольшие группы (по 3–5 человек) и дать им ОДНО общее задание, возникает ситуация, в которой каждый отвечает не только за результат своей работы (что часто оставляет

их равнодушными), но, что особенно важно, за результат всей группы. Поэтому слабоуспевающие ученики стараются выяснить у более подготовленных учеников все непонятые ими вопросы. Ученики заинтересованы в том, чтобы все члены группы, досконально разобрались в материале, проверили собственное понимание вопроса, дошли до самой сути. Таким образом, совместными усилиями ликвидируются пробелы. Это общая идея обучения в сотрудничестве.

Личностно-ориентированный подход в образовании предполагает поворот школы к ребенку, уважение его личности, доверие к нему, принятие его личностных целей, запросов и интересов. Поэтому учебный процесс строится так, чтобы создать максимально благоприятные условия для раскрытия и развития творческого потенциала ученика, для его самоопределения и самореализации.

На протяжении многих лет я пыталась создавать такую межличностную атмосферу, которая устраняет преграды на пути подлинно творческого продуктивного учения. В результате позитивного отношения со стороны педагога происходит повышение самооценки ребенка, подростка, а это прямо способствует раскрытию творческого потенциала личности. Убежденность каждой личности в собственной ценности дает ей возможность все более полной самореализации.

Технология сотрудничества - эта одна из технологий личностно ориентированного обучения, которая основана на принципах:

- взаимозависимость членов группы;
- личная ответственность каждого члена группы за собственные успехи и успехи группы;
- совместная учебно-познавательная деятельность в группе;
- общая оценка работы группы.

Существуют несколько вариантов реализации технологии сотрудничества

1 вариант (обучение в команде)

1. Studentteamlearning (STL, обучение в команде).

В данном варианте реализации обучения в сотрудничестве уделяется особое внимание “групповым целям” (teamgoals) и успеху всей группы (teamsuccess), что может быть достигнуто только в результате самостоятельной работы каждого члена группы (команды) в постоянном взаимодействии с другими учащимися этой же группы при работе над темой/ проблемой/ вопросом, подлежащим изучению. Таким образом, задача каждого члена команды состоит в том, чтобы он овладел необходимыми знаниями, сформировал нужные навыки и при этом вся команда должна знать, чего достиг каждый.

Вкратце STL сводится к трем основным принципам:

а) Команды/ группы получают одну награду (teamreward) на всех в виде оценки в баллах, сертификат значка отличия, похвалы, других видов оценки совместной деятельности. Группы не соревнуются друг с другом, так как все они имеют разную “планку” и им дается разное время для ее достижения.

б) “Индивидуальная” (персональная) ответственность каждого означает, что успех или неуспех всей группы зависит от удач или неудач каждого ее члена. Это стимулирует всех учащихся команды следить за успехами друг друга и всей команды, приходить на помощь своему товарищу в усвоении, понимании материала так чтобы каждый чувствовал себя экспертом по данной проблеме.

в) Равные возможности для достижения успеха означают, что каждый ученик приносит очки своей группе, которые она зарабатывает путем улучшения своих собственных предыдущих результатов. Сравнение, таким образом, проводится не с результатами других учащихся этой или других групп, а с собственными результатами, ранее достигнутыми. Это дает продвинутым, средним и отстающим ученикам равные возможности в получении очков для своей команды. Так как, стараясь улучшить результаты предыдущего опроса, зачета, экзамена (и улучшая их), и средний, и слабый учащиеся могут принести своей команде равное

количество баллов, что позволяет им чувствовать себя полноправными членами команды и стимулирует желание поднимать выше свою персональную “планку”.

Вариантами такого подхода к организации обучения в сотрудничестве можно считать: а) индивидуально-групповую (student – teams – achievement divisions – STAD) и б) командно-игровую (teams – games – tournament – TGT) работу.

а) В первом случае ученики делятся на группы по 4 человека (обязательно разные по уровню обученности). Учитель объясняет новый материал, а затем предлагает учащимся в группах закрепить его, постараться разобраться в нем, понять все детали. С точки зрения психологии организуется работа по формированию ориентировочной основы действий (но для каждого учащегося) Задание выполняется, как и в предыдущем случае либо по частям (каждый член группы выполняет свою часть), либо по “вертушке” (каждый учащийся выполняет одно из заданий: начинать может либо сильный учащийся, либо слабый). При этом выполнение каждого задания комментируется учащимся и контролируется всей группой.

После выполнения заданий всеми группами учитель дает тест на проверку понимания нового материала. Задания теста учащегося выполняют индивидуально, вне группы. При этом учитель обязательно дифференцирует задания для сильных и слабых учащихся по сложности и объему. Но в отличие от предыдущего случая каждый учащийся оценивается персонально, и его отметка не влияет на результаты группы.

Таким образом, удается экономить значительное время на занятии, куда выносятся лишь на обсуждение вопросы, связанные с содержанием прочитанного текста. Поскольку учащиеся самостоятельно следят за успешностью усвоения нового материала каждым членом группы, у педагога освобождается время для индивидуальной работы с отдельными группами или учащимися, нуждающимися в его помощи.

б) Обратимся теперь к командно-игровой деятельности. Учитель так же, как и в предыдущем случае, объясняет новый материал, организует групповую работу с целью формирования ориентировки, но вместо индивидуального тестирования предлагает каждую неделю соревновательные турниры между командами. Для этого организуются турнирные столы по три учащихся (равные по уровню обученности) за каждым столом. Даются задания, дифференцированные по сложности и объему. Победитель каждой команды приносит своей команде одинаковое количество баллов, независимо от уровня подготовленности учащихся. Это означает, что слабые ученики, соревнуясь с равными им по силам товарищами, имеют равные шансы на успех для своей команды. Та команда, которая набирает большее количество баллов, объявляется победителем турнира и награждается. На уроках ИЯ это могут быть самые разнообразные виды письменных работ: тесты, грамматические, лексические; небольшие пересказы прочитанных текстов; сочинения и т.п.

2. Другой вариант организации обучения в сотрудничестве “Jigsaw” обозначается сокращенно “пила”.

Учащиеся объединяются в группы по шесть человек для работы над учебным материалом, который разбит на фрагменты (логические и смысловые блоки). Вся команда может работать над одним и тем же материалом. Но при этом каждый член группы получает тему, которую разрабатывает особенно тщательно и становится в ней экспертом. Проводятся встречи экспертов из разных групп. Затем каждый докладывает в своей группе о проделанной работе. Всем необходимо внимательно слушать друг друга, делать записи. На заключительном этапе учитель может задать любому ученику в группе вопрос по теме. Либо учащиеся проходят индивидуальный контрольный срез, который и оценивается. Результаты суммируются. Команда, набравшая большее количество баллов, награждается.

3. Еще один вариант обучения в сотрудничестве – learningtogether (учимся вместе).

Группа разбивается на разнородные (по уровню обученности подгруппы в 3 – 5 человек). Каждая группа получает одно задание, являющееся подзаданием какой-то большой темы, над которой работает вся группа. В результате совместной работы отдельных подгрупп достигается

усвоение всего материала. Основные принципы – награда всей команде, индивидуальный подход, равные возможности – работают и здесь. Внутри группы учащиеся самостоятельно определяют роли каждого не только для выполнения общего задания, но и для организации согласованной, успешной работы всей группы: отслеживания мониторинга активности каждого члена группы в решении общей задачи, культуры общения внутри группы; фиксации промежуточных и итоговых результатов; оформления этих результатов, их корректировки и т.п. Таким образом, с самого начала группа имеет как бы двойную задачу: с одной стороны, академическую – достижение какой-либо познавательной, творческой цели, а с другой, социальную или, скорее, социально-психологическую (осуществление в ходе выполнения задания определенной культуры общения). И то, и другое одинаково значимы. Учитель также непременно отслеживает не только успешность выполнения академического задания группами учащихся, но и способ их общения между собой, способ оказания необходимой помощи друг другу. Индивидуальная самостоятельная работа при организации учебной деятельности по технологии сотрудничества становится как бы исходной, элементарной частицей самостоятельной коллективной деятельности. А ее результат, с одной стороны, влияет на результат групповой и коллективной работы, а с другой, вбирает в себя результаты работы других членов группы, всего коллектива. Каждый учащийся пользуется результатами как групповой, так и коллективной работы, но уже на следующем витке, при обобщении результатов, их обсуждении и принятии общего решения, либо при работе над следующим, новым заданием /проектом/ новой проблемой, когда учащиеся используют знания, полученные отработанные усилиями всей группы.

“Чем больше узнаю, тем больше сумею”.

Какие же педагогические проблемы возникают при использовании данного метода обучения? И с чего начинать обучение в сотрудничестве?

Для внедрения и использования организации обучения в сотрудничестве, для вовлечения каждого ученика в активную познавательную деятельность и к тому же чтобы уделять внимание обучению культуре общения, то необходимо приближаться к намеченной цели постепенно и терпеливо шаг за шагом, уча своих учеников:

- ✓ взаимодействовать в группе с любым партнером или партнерами;
- ✓ работать активно, серьезно относиться к порученному заданию;
- ✓ вежливо и доброжелательно общаться с партнерами;
- ✓ испытывать чувство ответственности не только за собственные успехи, но и за успехи своих партнеров, всего класса;
- ✓ полностью осознавать, что совместная работа в группах — это серьезный и ответственный труд.

Это лишь некоторые элементы, в распоряжении учителя большой спектр форм, методов и педагогических приёмов. Сотрудничество предполагает ориентацию на приоритет совершенствующейся социально успешной личности, способной постоянно адаптироваться к изменяющимся условиям. Такими должны быть все участники учебно - воспитательного процесса. Формирует позитивное отношение к изучаемому предмету.

Сотрудничество создает условия и для большей заинтересованности в знаниях. Чем совершеннее методика преподавания, тем больше и активнее интерес к предмету.

Возможность присвоить к своим и чужие знания;

Формируется критический подход к информации и умение аргументировать свою точку зрения;

Развиваются творческие способности;

Формирует позитивное отношение к изучаемому предмету;

Сосредоточенность на достижении общего успеха благотворно сказывается на эмоциональном состоянии учащихся;

Создает обстановку взаимного доверия. Взаимное доверие - прекрасная основа для отличной успеваемости каждого;

В группах налажена обратная связь.

Члены группы, обучающейся в сотрудничестве, способствуют успехам друг друга следующим образом:

Оказывают и принимают помощь и поддержку, причем речь идет не только о помощи в учебе, но и о чисто человеческом, дружеском участии.

Обмениваются информацией и "материальными ресурсами", т. е. всем, что необходимо для выполнения задания.

Учат друг друга формировать навыки вести дискуссии и аргументировать свою точку зрения. Конфликты на интеллектуальной почве развивают любознательность, побуждают к овладению знаниями и к их переосмыслению, к более глубокому проникновению в изучаемую проблему, а также; много других полезных качеств и.

Поддерживают друг друга в стремлении учиться как можно лучше. Ребенок или подросток, помогающий учиться своим товарищам, и сам начинает делать заметные успехи.

Оказывают влияние друг на друга. Члены группы, обучающейся в сотрудничестве, используют любую возможность для того, чтобы повлиять на товарищей, и в свою очередь открыты их влиянию. Если кто-то из членов группы знает, как лучше выполнить задание, остальные с ним, как правило, быстро соглашаются.

Имеют четко выраженную мотивацию. Стремление к овладению знаниями усиливается благодаря коллективному труду во имя общей цели.

Создает обстановку взаимного доверия. Взаимное доверие - прекрасная основа для отличной успеваемости каждого.

Успешно справляются со стрессами и раздражительностью. Сосредоточенность на достижении общего успеха благотворно сказывается на эмоциональном состоянии учащихся.

Помимо большей результативности (эффективности), критерием которой является глубина и прочность знаний в изучении, сотрудничество также имеет и другие преимущества:

Формирует критический подход к информации и умение аргументировать свою точку зрения. Эти навыки лучше развиты у тех, кто обучается в сотрудничестве, чем у тех, кто конкурирует друг с другом или обучается индивидуально. Даже письменные работы, выполненные обучающимися в сотрудничестве, отличаются большей глубиной.

Развивает творческие способности. Члены групп, обучающихся в сотрудничестве, чаще высказывают оригинальные идеи, предлагают новые пути достижения разных целей и решения всевозможных проблем, чем их сверстники, обучающиеся индивидуально.

Способствует тому, что знания, полученные в одной ситуации, могут быть использованы в другой. То, что сегодня делает группа, завтра сможет сделать каждый в одиночку.

Учебное сотрудничество с учеником есть прообраз будущей индивидуальной способности к учебному совершенству.

Кейс-метод

Кейс-метод (Casestudy), метод ситуаций, техника обучения, использующая описание реальных экономических и социальных ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Различают полевые ситуации, основанные на реальном фактическом материале, и кресельные (вымышленные) кейсы.

Основные критерии оценки:

1) насколько обучающийся способен связать теоретические знания с жизненными реалиями;

2) насколько он способен актуализировать то, что получает в обучении.

Суть метода довольно проста: для организации обучения используются описания конкретных ситуаций. Студентам предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.

Данный метод существует в нескольких вариантах.

Case - Study – Method. Этот вариант отличается большим объемом материала, так как помимо описания случая предоставляется и весь объем информационного материала, которым могут пользоваться участники. Основной упор в работе над случаем делается на анализ и синтез проблемы и на принятие решения.

Case - Problem – Method. При этом варианте в ходе описания случая эксплицитно называются и проблемы. Таким образом, остается больше времени на разработку вариантов решения и подробное обсуждение решений.

Case - Incident – Method. Этот вариант отличается тем, что в центре внимания находится процесс получения информации. По этой причине случай часто отображается не в полном объеме с пробелами. Хотя такая форма работы требует много времени, ее можно рассмотреть как особенно приближенную к практике, потому что на практике именно получение информации составляет существенную часть всего процесса принятия решения.

Stated - Problem – Method. Характерной чертой этого варианта является предоставление готовых решений и их обоснований. Задача студентов заключается, в первую очередь, в ознакомлении со структурой процесса принятия решений на практике, в критической оценке принятых решений и по возможности в разработке альтернативных решений.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
 Технологический институт филиал ФГБОУ ВО
 Ульяновский ГАУ
 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
 Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы продукции АПК
Перечень лекций-презентаций
 по дисциплине

**МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ
 КАЧЕСТВА**

План интерактивных лекций-презентаций по темам:

1. Пищевой кодекс ТС.

The infographic is titled "Пищевой кодекс Таможенного союза" (Food Code of the Customs Union). It is organized into a grid of colored boxes. At the top, four green boxes list general categories: "О безопасности пищевой продукции", "Пищевая продукция в части ее маркировки", "О безопасности упаковки", and "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств". Below these, a central column of vertical boxes lists specific technical regulations: "Технический регламент на соковую продукцию", "Технический регламент на масло-жировую продукцию", "О безопасности продуктов диетического, специального и лечебно-профилактического питания", "О безопасности зерна", "О безопасности мяса и мясопродуктов", "О безопасности молока и молочной продукции", "О безопасности алкогольной продукции", "Технический регламент на табачную продукцию", "О безопасности рыбы и рыбной продукции", "О безопасности материалов, контактирующих с пищевой продукцией", "О безопасности воды, расфасованной в емкости", and "О безопасности мяса птицы и продукции ее переработки". The website interface on the left shows the logo of ANO "СОЮЗЭКСПЕРТИЗА" and a flowchart for product certification.

2. Тема: Подтверждение соответствия по ФЗ-184 «О техническом регулировании»

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

- ➔ СЕРТИФИКАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ
- ➔ ДЕКЛАРИРОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

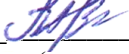
РЕЗУЛЬТАТ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ

СЕРТИФИКАТ
EAC

ДЕКЛАРАЦИЯ
CE EAC

Интерактивные лекции по дисциплине «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» позволяет в данном формате быстро и легко усваивать информацию, представленную визуально. В процессе лекций демонстрируются презентации по темам, где последовательно излагаются основные вопросы, схематично изображены отдельные особенности, а также представлен информационный материал по логическим схемам декларации и подтверждения соответствия. Последние моменты обучающимися могут конспектироваться. Презентационный материал находится у ведущего преподавателя.

1. Вступительное слово руководителя
2. Просмотр и доклады лекций-презентаций обучающихся:
3. Обсуждение презентаций
4. Избрание счётной комиссии и голосование (выбор лучшей презентации)
5. Подведение итогов лекций-презентаций
6. Резюме по результатам проведения лекций-презентаций

Преподаватель _____  _____ Поросятников А.В.
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Технологический институт филиал ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
Кафедра технология производства, переработки и экспертизы продукции АПК
Программа проведения: **КРУГЛЫЙ СТОЛ**
по дисциплине: «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

Тема: «Основные понятия, объекты, участники, цели и принципы технического регулирования»

ПК 3.2 - Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения

Техническое законодательство - совокупность правовых норм, регламентирующих требования к техническим объектам: продукции, процессам ее жизненного цикла и контроль (надзор) за соблюдением установленных требований.

Россия вступила в ВТО, одним из основных условий вступления в ВТО является соблюдение принципов технического регулирования, установленных в Соглашении по техническим барьерам в торговле, Соглашении по применению санитарных и фитосанитарных мер.

Цель занятия- формирование у студентов знаний, умений, навыков в области технического законодательства для обеспечения эффективности коммерческой деятельности. Темы докладов, которые необходимо обсудить за круглым столом:

1. Характеристика регулирующих мер по преодолению барьеров в торговле
2. Сущность технического регулирования
3. Объекты и субъекты технического регулирования
4. Технические регламенты и их применение
5. Техническое регулирование в Таможенном союзе
6. Россия в ВТО: плюсы и минусы
7. Техническое законодательство за рубежом.

Критерии оценки:

«отлично» - соответствует высокому уровню, выставляется студенту, если он принял участие в круглом столе и в обсуждении его результатов; знает сущность технического регулирования, принципы, технические регламенты; масштабно и оригинально рассуждает; аргументировано, взвешенно и конструктивно дает предложения; умеет доказать свою позицию.

«хорошо» - соответствует продвинутому уровню, выставляется студенту, если он принял участие в круглом столе и в обсуждении его результатов; рассуждает и знает проблему в пределах лекционного материала; умеет доказать свою позицию.

«удовлетворительно» - соответствует пороговому уровню, выставляется студенту, если он принял участие на круглом столе и в обсуждении его результатов; не четко знает и понимает технические регламенты; недостаточно активно принимал участие в обсуждении предмета круглого стола.

«неудовлетворительно» выставляется, если студент устранился от участия на круглом столе.

Круглый стол
по дисциплине: «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»
Тема: «Международные организации по стандартизации, задачи и сферы деятельности»

ПК 3.4 Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки

Цель: знать международные организации по стандартизации, задачи международного сотрудничества и сферы деятельности международной стандартизации.

Изучив данную тему, студент должен знать:

международные организации по стандартизации; задачи международного сотрудничества; сферы деятельности международной стандартизации; структуру ИСО; обратить особое внимание на следующие термины: гармонизация, генеральная ассамблея, центральный секретариат, совет, бюро по техническому управлению, технический комитет; ответить на следующие вопросы:

1. Что такое международная организация?
2. Перечислите международные организации по стандартизации?
3. Международная организация ИСО, задачи, сфера деятельности?
4. Международная организация МЭК задачи, сфера деятельности?
5. Международная организация МСЭ задачи, сфера деятельности?

Круглый стол - это свободная конференция разнородных участников для непосредственного обсуждения определённых проблем. Данный вид занятия требует от студентов подготовительной работы, они должны подобрать литературу, составить план и раскрыть содержание выступления. При подготовке к выступлению, а также к участию в дискуссии на круглом столе необходимо изучить предложенную литературу и выявить основные проблемные моменты темы. Продолжительность доклада на круглом столе не должна превышать 7-10 минут, материал должен быть тщательно проработан.

Критерии оценки:

«отлично» - соответствует высокому уровню, выставляется студенту, если он принял участие в круглом столе и в обсуждении его результатов; масштабно и оригинально рассуждает; аргументировано, взвешенно и конструктивно дает предложения; умеет доказать свою позицию.

«хорошо» - соответствует продвинутому уровню, выставляется студенту, если он принял участие в круглом столе и в обсуждении его результатов; рассуждает и знает проблему в пределах лекционного материала; умеет доказать свою позицию.

«удовлетворительно» - соответствует пороговому уровню, выставляется студенту, если он принял участие на круглом столе и в обсуждении его результатов; не чётко знает и понимает изученный материал; недостаточно активно принимал участие в обсуждении предмета круглого стола.

«неудовлетворительно» выставляется, если студент устранился от участия на круглом столе.

Министерство сельского хозяйства РФ
Технологический институт – филиал ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
Кафедра технология производства, переработки и экспертизы продукции АПК

Дискуссия

по дисциплине: «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

Тема: «Основы технических измерений»

ПК 3.2 - Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения

Дискуссия - это всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений.

Цели проведения дискуссии могут быть очень разнообразными: обучение, тренинг, диагностика, преобразование, изменение установок, стимулирование творчества и др.

Вопросы для обсуждения:

1. Общая характеристика объектов измерений.
2. Виды и методы измерений.
3. Классификация средств измерений.
4. Объекты измерений в метрологии.
5. Характеристики измеряемых величин.
6. Размерность основных величин; - шкалы измерений; основное уравнение измерений.
7. Виды и методы измерений.

Критерии оценки:

«отлично» - соответствует высокому уровню, выставляется студенту, если он принял участие в дискуссии и в обсуждении ее результатов; знает и рассуждает; аргументировано, взвешенно и конструктивно дает предложения; умеет доказать свою позицию.

«хорошо» - соответствует продвинутому уровню, выставляется студенту, если он принял участие в дискуссии и в обсуждении ее результатов; рассуждает и знает проблему в пределах лекционного материала; умеет доказать свою позицию.

«удовлетворительно» - соответствует пороговому уровню, выставляется студенту, если он принял участие в дискуссии и в обсуждении ее результатов; не чётко знает данный материал, методику их расчета; недостаточно активно принимал участие в обсуждении предмета дискуссии.

«неудовлетворительно» выставляется, если студент устранился от участия в дискуссии.