

Министерство
образования и науки
Красноярского края



Колледж
Восточной
Территории

Министерство образования и науки Красноярского края
Территориальный колледж Восточной группы районов Красноярского края
Канский политехнический колледж

№ 2, 2014г.

Сетевая методическая служба
Восточной группы районов Красноярского края

Методический навигатор

Научно-методическое издание



СОДЕРЖАНИЕ

АНОНС

- О.В.Якимов** «Положение о II межрегиональной НПК «Инновационные образовательные технологии XXI века: деятельность, ценности, успех» 3

ОПЫТ. МЕТОДИКА. ПРАКТИКА

- Н.Н.Лалетина** «Использование игрового метода (игровых приемов) в формировании общих компетенций на занятиях по «Управленческой психологии» и «Этике и психологии взаимоотношений» 6
- Е.В.Бардовская, Т.В.Клачкова** «Использование современных педагогических технологий в образовательном процессе при реализации ФГОС» 9
- О.А.Копылова** «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов в соответствии с ФГОС СПО» 11

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ...

- Н.Н.Лалетина, Л.И.Владимирова и др.** «Современные образовательные технологии в образовательном процессе» 13
- Л.Ю.Павлова** «Деятельность библиотеки – важное направление в подготовке специалистов» 17
- И.М.Дворянкина, В.А.Михальцов** «Проблемно-диалогическое обучение на уроках учебной практики» 19
- О.В.Якимов** «АОУ СПО РБ «Политехнический техникум» - центр непрерывного профессионального образования» 21
- К.И.Коноплева** «Описание методических находок» 23

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Т.И.Хайлова, Е.К.Жданова** «Инновационная технология «Учебная фирма» в профессиональной подготовке специалистов индустрии питания» 25

МЕТОДИЧЕСКАЯ КОПИЛКА

- О.В.Шмыгова** «Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции» 33
- Е.Г.Рязанцева** «Методическая разработка проведения олимпиады по дисциплине «Техническая механика» 34

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- Л.М.Шуст** «Флора г.Кодинска (Красноярский край) в школьном курсе биологии для 10-11 класса» 38

Редакторы:

Петушинская Ю.А., методист по научной работе и информационным технологиям Канского политехнического колледжа.
Миллер Ю.С., преподаватель Канского политехнического колледжа

**ПОЛОЖЕНИЕ О П
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ НПК
(ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЧТЕНИЯХ)
«ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-
НЫЕ ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА:
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ЦЕННОСТИ,
УСПЕХ»**

О.В.Якимов, директор

АОУ СПО РБ «Политехнический техникум»

1. Общие положения

Межрегиональная научно-практическая конференция (педагогические чтения) - (далее НПК) — ежегодное завершающее методическое мероприятие техникума, цель которого: обобщение и распространение эффективного педагогического опыта. НПК способствует развитию творческой инициативы и повышению квалификации педагогических работников, привлечению их к решению актуальных проблем обучения и воспитания.

В 2014 году НПК проводятся совместно с Ассоциацией «Сибирский технологический университет» ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет», в рамках юбилейных мероприятий, посвященных 35-летию Политехнического техникума.

2. Цели и задачи НПК

2.1. Целью проведения НПК является активизация вовлечения педагогов профессионального образования в освоение и применение методов научных исследований, разработку, обсуждение теоретических и практических проблем и вопросов.

Задачи НПК:

2.2. Демонстрация и пропаганда методических достижений педагогических работников.

2.3. Привлечение общественного внимания к проблемам и достижениям профессионального образования.

2.4. Развитие творческих связей между педагогами различных ОУ, работодателей, общественных организаций.

3. Участники НПК

Участниками НПК могут быть руководители и педагогические работники профессиональных образовательных организаций, руководители и специалисты органов управления образованием разного уровня, представители работодателей, общественности.

4. Условия и порядок проведения

Проведение НПК предполагает очное и заочное участие. Очное участие предполагает публичное выступление, заочное – публикацию тезисов в Сборнике.

НПК могут включать в себя следующие формы:

- общие встречи – для докладов, сообщений, обсуждений вопросов, связанных с основной проблематикой НПК;
- мастер-классы – для демонстрации педагогического опыта работы отдельного педагогического работника, методического объединения, профессиональной образовательной организации;
- презентационные площадки — для пропаганды и популяризации опыта работы профессиональных образовательных организаций и предприятий (организаций) в рамках государственно-частного партнерства;
- выставки, открытые мероприятия и др.;
- круглые столы – для обсуждения вопросов, связанных с темой НПК, а также для анализа работы мастер-классов, открытых мероприятий и др.

НПК проводятся в 2 этапа:

1 этап – подготовительный. Приём заявок в электронном виде за 45 дней до проведения НПК. На данном этапе предполагаемые участники НПК (отдельные педагогические работники, методические объединения разных уровней, профессиональные образовательные учреждения) определяют содержание и форму предъявления опыта. Планируется вручение Сборника материалов НПК каждому участнику в день проведения НПК.

2 этап – основной (очный). К выступлению представляются материалы, иллюстрирующие содержание, эффективность, результативность деятельности педагогов. Представление собственного опыта может проходить в любой форме, указанной в данном положении. Регламент: выступление с докладом на секции до 10 минут; презентационной площадки и мастер-класса до 25 минут.

5. Руководство НПК

1. Общее руководство осуществляет оргкомитет.
2. Оргкомитет НПК:
 - разрабатывает программу проведения НПК, определяет формы организации деятельно-

сти и предъявления опыта участников на основе полученных заявок;

- информирует профессиональные образовательные организации о проведении НПК;
- проводит консультации по оформлению и логике представления материалов (докладов);
- обобщает заявки на участие, тезисы для печати в сборнике материалов;
- организует процесс публикации материалов, отвечающих заявленным оргкомитетом требованиям;
- организует работу НПК в период их проведения;
- подводит итоги;
- даёт рекомендации руководителям профессиональных образовательных организаций о поощрении лучших участников, активных организаторов мероприятия.

3. Организационный комитет назначает модераторов групп по заявленным направлениям.

6. Состав оргкомитета – 2014:

Якимов Олег Васильевич – директор АОУ СПО РБ «Политехнический техникум»

Мордовская Ольга Николаевна - заместитель директора по учебной работе

Орлова Татьяна Васильевна – руководитель информационно-методического центра

Иванова Ирина Александровна – менеджер информационно-методического центра

7. Проблематика НПК – 2014:

- Воплощение идей ФГОС в педагогической практике
- Современная оценка качества образования
- Формирование готовности к личностному самоопределению
- Психологическое сопровождение процесса перехода на новые стандарты
- Практика дополнительного образования молодежи как фактор социального становления
- Инновационные технологии в подготовке специалистов в современных условиях
- Профобразование и работодатели: государственно-частное партнерство
- Профессионализм педагога как условие формирования будущего специалиста
- Научно-исследовательская деятельность студентов в условиях реализации ФГОС
- Совершенствование руководства производственной практикой студентов

8. Требования к подготовке выступления (доклада) участников НПК - 2014:

1. Выступление должно быть рассчитано на 8-10 минут.

2. По содержанию выступление готовится в логике заявленной проблематики.

3. Примерный алгоритм выступления:

- обоснование выбора темы, ее актуальность (должна быть подтверждена документально - Закон, Постановление и т.д.);
- основные проблемы, противоречия, их обусловленность;
- организационно-педагогические условия и механизм реализации, сущность практического опыта (система конкретных педагогических действий, организация, содержание, формы, методы и приемы работы – все, что обеспечивало реализацию условий, обеспечивающих решение проблемы);
- результативность педагогической деятельности (критерии, показатели, инструменты, результаты).

4. Использование презентации во время доклада.

9. Критерии оценки качества

1. Докладов (включая стендовые):

- Содержательность доклада: учитывается глубина проработанности материала, его иллюстративность, структурированность, логическая завершенность.
- Актуальность доклада: оценивается степень актуальности изложенной информации для развития системы образования региона.
- Языковая и методическая культура автора: предъявление грамотного текста с учетом требований русского языка, использование ключевых методических понятий.
- Возможность переноса описанного опыта: оценивается способ подачи материала, позволяющий выстраивать аналогичную модель работы другим преподавателем.
- Уровень собственного участия, результативность применения в практике.
- Владение профессиональной терминологией.

2. Мастер-классов:

- Актуализация. Постановка проблемы (цели, задач).
- Наличие тренинга или разминки, обеспечивающих активизацию деятельности участников.
- Наличие блока учебной информации. Предъявление основных элементов опыта.
- Наличие практической деятельности. Привлечение слушателей к ходу мастер-класса. Обмен идеями. Образная интерпретация.

- Наличие рефлексивного этапа.

3. Презентационных площадок:

- Соответствие содержания и цели презентационных материалов проблематике Чтений.
- Логичность, последовательность описания презентационных материалов.
- Глубина, степень проработанности созданных средств, уровень собственного участия в создании.
- Инновационный характер презентационных материалов (новизна).
- Демонстрация эффективности и результативности внедрения инновации, представленной на презентационной площадке.
- Доступность применения практики в профессиональных образовательных учреждениях

10. Порядок предоставления работ на НПК

1. В оргкомитет до 15 апреля 2014 года необходимо предоставить:

- заявку на участие в НПК (см. Приложение);
- отсканированную квитанцию об оплате орг. вноса;
- тезисы статей необходимо предоставить в электронном виде: Microsoft Word, шрифт New Roman 14 pt, междустрочный интервал – 1,15, поля страницы - по 2 см, текст без переноса слов, до 4 страниц; название тезисов - по центру, ФИО автора, должность, наименование ОУ - через пробел по центру.

2. Заявку и тезисы статей необходимо отправить на электронный адрес sel-politech@mail.ru с пометкой в теме письма «НПК – 2014»

Контактные телефоны:

99516268582 – Мордовская Ольга Николаевна – заместитель директора по учебной работе
89247516264 – Орлова Татьяна Васильевна – руководитель ИМЦ.

3. Участие в НПК предусматривает оплату организационного взноса в размере 800-00 рублей очное участие (500-00 – заочное участие), который включает подготовку сертификатов, дипломов, издание Сборника, обед, кофе-брейк, информационные материалы.

4. Оплата производится наличными или перечислением на расчетный счет АОУ СПО РБ «Политехнический техникум»

Банковские реквизиты

Наименование: Автономное образовательное учреждение среднего профессионального образования Республики Бурятия «Политехнический техникум»

Юридический адрес: 671247, Республика Бурятия, Кабанский район, п.Селенгинск, мкрн. Солнечный, 42

Фактический адрес: 671247, Республика Бурятия, Кабанский район, п. Селенгинск, мкрн. Солнечный, 42

ОГРН: 1020300667034

ИНН: 0309005029

КПП: 030901001

л/с: 30026496210

р/с: 40601810000001000001

Банк: ГРКЦ НБ Респ. Бурятия Банка России г. Улан-Удэ

БИК: 048142001

ОКПО: 05318161

Тел/факс бухгалтерии: (30138) 74138

Тел/факс приемной: (30138) 75032

E-mail: sel-politech@mail.ru

Сайт: <http://spolitech.ru>

Директор: Якимов Олег Васильевич

Главный бухгалтер: Федорова Елена Сергеевна

Назначение платежа: участие в НПК

11. Проведение НПК - 2014

1. Работа НПК предусматривает выступление участников в следующих формах: с докладами на пленарном заседании, с докладами на заседаниях секции, стендовые доклады, проведение мастер-классов, проведение презентационных площадок.

2. НПК состоится 28 мая 2013 года (время проведения будет уточнено после получения заявок от образовательных учреждений и формирования программы).

3. Место проведения — автономное образовательное учреждение среднего профессионального образования Республики Бурятия «Политехнический техникум» (Республика Бурятия, Кабанский район, п.Селенгинск, мкр.Солнечный, д. 42).

4. На следующий день планируется проведение праздничных мероприятий, посвященных 35-летию техникума. Участие участников НПК в праздничных мероприятиях приветствуется.

12. Подведение итогов, награждение.

1. Доклады участников НПК публикуются в Методическом сборнике «**Инновационные образовательные технологии XXI века: деятельность, ценности, успех.**»

2. По итогам НПК будут определены победители по номинациям, участники получают сертификат участия.

3. Лучшие материалы будут размещены на сайте АОУ СПО РБ «Политехнический техникум».

4. Информация о результатах НПК будет выставлена на сайте техникума в течение 7 дней с момента их проведения.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Заявка на участие в научно-практической конференции

ФИО автора (полностью) _____
Должность _____

Организация _____
Звание, учёная степень _____
Домашний адрес, телефон _____
Форма участия _____
Тема доклада (статьи), мастер-класса, презентационной площадки _____
Необходимость в общежитии (1 сутки – 150 руб.) _____
Служебный адрес _____
телефон _____

ОПЫТ. МЕТОДИКА. ПРАКТИКА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВОГО МЕТОДА (ИГРОВЫХ ПРИЕМОВ) В ФОРМИРОВАНИИ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО «УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ» И «ЭТИКЕ И ПСИХОЛОГИИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ»

Н.Н.Лалетина, преподаватель КГБОУ СПО «Красноярский автотранспортный техникум»

Наиболее эффективными методами (приемами) формирования общих компетенций обучающихся в техникуме, по моему мнению, являются игровые, которые позволяют самостоятельно добывать и интерпретировать знания, применять их в нестандартных ситуациях, способствуют развитию профессиональных управленческих и организационных навыков.

Игра – это искусственно создаваемая жизненная или проблемная ситуация, которую мы воспроизводим, тем самым перенося реальную жизненную проблему в игровую деятельность. На сегодняшний день игра, по мнению психологов, является одним из главнейших средств развития коммуникативных способностей.

Наиболее удачные, на мой взгляд, виды игр для развития коммуникативных умений и профессиональных компетенций по специальностям «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» следующие:

1. Ролевая игра – игра, в которой ее участники распределяют, берут на себя и исполняют различные социальные роли. В ролевых играх студенты вступают в разнообразные контакты между собой и по собственной инициативе имеют возможность строить свои взаимоотношения са-

мостоятельно, сталкиваясь с интересами своих партнеров и приучаясь считаться с ними в совместной деятельности. Например: «Устройство на работу», «Заключение договора на перевозку грузов».

2. Игры с правилами (дидактические игры). Основным компонент игры – правила, которые обязаны знать и четко соблюдать все участники игры, способствуют коммуникативному и познавательному развитию. Сбор пазлов, на которых даны изучаемые по теме определения, может быть примером такой игры. Задание выполняется командой, и каждая команда сама решает, кто и за что отвечает при выполнении. Необходимо при определенных условиях (за определенное время перенести каждый элемент пазла с одного места на другое, при этом, за один подход можно брать только один элемент) собрать пазлы-определения и пояснить свое понимание.

3. Нестандартные формы уроков - уроки в форме соревнования: конкурс, турнир, КВН, кроссворд. Например, обобщающий урок-КВН «Гонщики», турнир «Знатоки правил общения и этикета», урок самостоятельного изучения материала «Разгадаю – составлю кроссворд».

Для использования игровых приемов преподавателю необходимо знать содержание коммуникативной компетенции, условия ее формирования, коммуникативные действия.

Коммуникативный подход обеспечивает развитие готовности к общению, приводит к соблюдению этикетных норм, умению социально взаимодействовать, проявлять интеллектуальные, познавательные, творческие способности, способствует формированию активной жизненной позиции, ответственности за принятое решение, что немало важно в условиях рыночной экономики, в которой меняется не только характер

экономической деятельности предприятия, но и методы управления.

Психологический анализ коммуникативной деятельности позволяет выделить в ней несколько базовых компонентов: познавательный, эмоциональный, поведенческий и личностный.

Поведенческий компонент объединяет элементы «коммуникативного поведения», доступные наблюдению действия, осуществляемые в ходе межличностного общения (мимику, жесты, пантомимику, локомоции), речь, а также тактику поведения в различных ситуациях, совокупность вербальных и невербальных средств общения, «паттернов» поведения в определенных ситуациях. Эмоциональный компонент связан со способностью к сопереживанию, эмпатии, с особенностями эмоциональной сферы в целом и самооценкой.

Когнитивный компонент – это совокупность процессов восприятия и понимания, а также «свобода от стереотипов в оценке других людей», «осознание нравственных аспектов общения», рефлексивные способности и другие характеристики. Это особенности перцептивной сферы, характер познавательных тактик и стратегий, индивидуальных «ограничений» в межличностном познании и понимании, совокупность представлений об общении, знаний его закономерностей и т.д.

Личностный компонент – наиболее сложный компонент коммуникативной деятельности, включающий в себя совокупность нравственных, ценностно-смысловых установок и потребностно-мотивационных образований личности в отношении общения людей.

К базовым аспектам коммуникативной деятельности необходимо добавить третий: рефлексию – способность обучающихся рассматривать и оценивать собственные действия, умение анализировать содержание и процесс своей мыслительной деятельности, порожденной совместной деятельностью.

Развитие компонентов коммуникативной деятельности на занятиях по «Управленческой психологии» и «Этике и психологии взаимоотношений» расширяет у студентов представление о применении делового этикета и этики делового общения в своей повседневной деятельности, о стилях руководства и условиях их применения, дает знания об основных принципах делового общения, формирует умение давать психологическую характеристику личности, организовывать и проводить деловые переговоры и встречи.

К сфере коммуникативных действий относятся:

1) общение и взаимодействие (коммуникация), то есть умение представлять и сообщать в письменной и устной форме, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;

2) работа в группе (команде), то есть умение устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.

Коммуникативные действия включают в себя:

1. Общение и взаимодействие с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией:

- умение слушать и слышать друг друга;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
- умение представлять и сообщать в письменной и устной форме;
- готовность спрашивать, интересоваться чужим мнением и высказывать свое;
- умение вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

2. Способность действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия предполагает:

- понимание возможности различных точек зрения, не совпадающих с собственной;
- готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции;
- умение устанавливать и сравнивать разные точки зрения прежде, чем принимать решения и делать выборы;
- умение аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом.

3. Организацию и планирование сотрудничества со сверстниками и преподавателем:

- определение цели и функций участников, способов взаимодействия;
- планирование общих способов работы;
- обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- способность брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

- способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию (познавательная инициативность);

- разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, умение убеждать.

4. Работу в группе (включая ситуации учебно-сотрудничества и проектные формы работы):

- умение устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;

- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- обеспечивать бесконфликтную совместную работу в группе;

- способность переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу - через анализ ее условий.

5. Следование морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества:

- уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого;

- адекватное межличностное восприятие;

- готовность адекватно реагировать на нужды других, в частности, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

- стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания, способность к эмпатии.

В результате планирования формирования коммуникативных компетенций на занятиях посредством игровых приемов, обучающиеся получают возможность освоения всех аспектов коммуникации.

Три аспекта коммуникативной деятельности		
как общение (интеракция)	как условие интериоризации	как кооперация
Коммуникативные действия, направленные на учет позиции собеседника либо партнера по деятельности (интеллектуальный аспект)	Речевые действия, служащие средством коммуникации способствуют осознанию и усвоению отображаемого содержания. Диалог в обще-	Коммуникативные действия, направленные на кооперацию. Умение договариваться, находить общее решение, ставить цель и

коммуникации). Децентрация в межличностных отношениях. Понимание возможности различных позиций и точек зрения; ориентация на позицию других людей; понимание возможности разных оснований для оценки одного и того же предмета, умение обосновать собственное мнение, умение описывать, объяснять, доказывать убеждать.	нии, рефлексия своих действий, способность строить понятные для партнера высказывания; умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности.	планировать ее достижение, распределять функции в группе, умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать; способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу в ситуации конфликта интересов, умение разрешать конфликты, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.
---	---	---

Игра или игровая деятельность несёт в себе две стороны. Первая - это сама игра с её правилами, сюжетом, результатами. Вторая - взаимоотношения людей (участников) в ходе игры. Вот эта вторая жизнь и есть то содержание, которое формирует коммуникативные универсальные действия, коммуникативные умения. Игра - это деятельность, в ходе которой происходит усвоение самых разнообразных содержаний и развитие психики.

Освоение знаний и развитие умений у студентов посредством использования игровых технологий приобретает формы, не похожие на обычный процесс обучения, так как в играх присутствуют самостоятельный поиск ответа, активность обучающихся, новый взгляд на известные уже факты и явления, пополнение и расширение знаний, установление связей между отдельными событиями, свобода выбора, целеполагание и навык достижения цели, многократное повторение предметного материала в его различных сочетаниях и формах, и что очень важно, не под давлением, а по желанию самих обучающихся, выработка моральных и коммуникативных норм у студентов в ходе игры, воспитание уверенности в себе и самодостаточности.

Игра является одним из современных средств обучения и воспитания, обладающим образовательной, воспитательной и развивающей функ-

циями, которые действуют в органическом единстве.

Примеры игровых заданий, формирующих коммуникативные умения:

Задание № 1 - Представьте, что вы – начальник смены. Составьте план своих действий на период ремонтных работ автомобилей.

Этап работы	Ваши действия
1.	

Задание № 2 - «Незаконченные образы» - завершить увиденные образы и презентовать их аудитории. На это задание отводится 3 минуты.

Задание № 3 - «Метод неоконченных предложений».

В тексте об имидже бригадира, водителя грузового автомобиля, автослесаря, ответственного за охрану труда вставить пропущенные прилагательные. Время выполнения - 3 минуты.

Задание № 4 - «Найди ошибку» - найти в предложенном тексте, лекции допущенные ошибки. Работа выполняется в паре – один студент ищет ошибки, второй в роли преподавателя проверяет его по образцу. Или возможен второй вариант (при опережающем обучении) – преподаватель ставит задачу – найти и записать ошибки, допущенные им в лекции.

Задание № 5 - «Интеллект – карта» - составить в группе интеллект – карту по разделу учебника.

Задание № 6 - Работая в группе, написать сценарий мультфильма по теме и обыграть его.

Задание № 7 - Игра «Реставрация» - «Представьте себе, что вы — работники архива и нашли древние листы, местами почерневшие от сырости; чернила во многих местах размылись или выцвели. Вам надо восстановить текст». На выполнение работы даётся 15 минут.

Задание № 8 - «Зашифруй текст» - По конспекту составить схему-шпаргалку так, чтобы ею мог воспользоваться кто-то другой.

Список источников

1. Анфисова С.Е. Творческое саморазвитие личности студентов: Учебное пособие. Тольятти, ТГУ, 2005.

2. Беспалько В.П. «Слагаемые педагогической технологии». М.Педагогика, 1989г.

3. Король А.Д. Зачем и как организовывать коммуникации в учебном процессе? (вопросы реализации эвристического обучения на основе диалога). // Интернет-журнал "Эйдос". - 2009. - 21 октября. <http://www.eidos.ru/journal/2009/1021-2.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: list@eidos.ru.

4. Пидкасистый П.И. «Технология игры в обучении» – М.Просвещение, 1992г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

Е.В.Бардовская, Т.В.Клачкова, преподаватели КГБОУ СПО «Красноярский техникум информатики и вычислительной техники»

Каждый студент – это алмаз, который шлифуется, и именно от преподавателя зависит, станет ли алмаз бриллиантом и сколькими гранями засверкает, радуя окружающих. Как вы знаете, в естественном виде алмаз считается некрасивым камнем. Красоту алмазам придает огранка, которая создает возможность для многократных внутренних отражений. Ограненный алмаз – это бриллиант. Мы с вами подобно ювелирам делаем из простых, еще вчера несмышлёных школьников профессионалов своего дела, мы их раскрываем, чтобы они засверкали всем своим великолепием. В средние века попытки обработки алмаза были достаточно примитивные. Сегодня известны множество способов и видов огранки алмаза. Образовательный процесс можно охарактеризовать аналогично, с течением времени появляются все новые и новые методы обучения, каждый из нас старается усовершенствовать их, подобрать для себя наилучшие.

У каждого преподавателя свой мир, своя педагогическая поэма. Наша педагогическая позиция сформулирована на философии Сократа, он говорил: «Диалог! метод нахождения истины. С помощью искусно задаваемых вопросов учитель выделяет ложные определения и находит правильные суждения». Только беседуя, располагая студента к беседе, преподаватель помогает творить новые, умные мысли у учащихся. И если студент ищет новые знания, если думает дальше, хочет спорить, то педагог точно посеял семя знания, и оно будет расти.

Традиционно мы привыкли использовать такие методы обучения как лекции, рассказы, семинары, методы упражнения. Однако с переходом на стандарты нового поколения меняются цели подготовки, а следовательно, должны измениться и методы и технологии обучения.

Активность преподавателя уступает место активности студента, следовательно, сам преподаватель должен создавать условия для проявления учащимися инициативы.

Наиболее часто можно встретить пассивные методы обучения, где преподаватель является основным действующим лицом и управляющим

ходом занятий, а студенты выступают в роли пассивных слушателей. По моему мнению, с точки зрения современных педагогических технологий и эффективности усвоения учебного материала пассивный метод является самым неэффективным, хотя имеет и ряд преимуществ. Одним из распространенных видов пассивного обучения является лекция. Нельзя сказать, что данный вид занятий в своей практике мы не используем, однако с переходом на стандарты нового поколения существенно изменились подходы к процессу обучения и изложения нового материала, особенно в части профессиональных модулей.

В свое время, перебрав множество литературы и других источников, испробовав многие формы и методы обучения, мы выделили наиболее эффективные и интересные для студентов.

Очень удобны активные методы обучения, когда взаимодействие педагога и студентов осуществляется как активных участников занятий, находящихся на равных правах. Если пассивные методы предполагают авторитарный стиль взаимодействия, то активные – демократический стиль.

В своей практике мы также стараемся использовать и интерактивные методы обучения. Многие между активными и интерактивными методами обучения ставят знак «равно». Однако интерактивные методы – это скорее разновидность активных методов обучения.

В интерактивных методах обучения привлекает тот факт, что взаимодействие осуществляется в режиме беседы, диалога. Здесь, в отличие от активных методов обучения, студенты должны не только общаться с преподавателем, но и взаимодействовать друг с другом.

Интерактивное обучение можно назвать «диалоговым» обучением. В ходе реализации такого метода обучения студенты совместно погружаются в проблемное поле решаемой задачи, таким образом, включается единое творческое пространство, студенты, общаясь друг с другом, принимают общие согласованные решения в выборе средств и методов реализации поставленной задачи.

Давая такие задания, организуя совместную деятельность студентов, предполагается, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад в решение задачи, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

Происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее

на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

«Скажи мне – и я забуду, покажи мне – и я запомню, дай сделать – и я пойму» (китайская притча) – это и есть суть интерактивного обучения.

Используя данный метод обучения, готовых знаний не дается, необходимо побудить студентов к самостоятельному поиску. Как уже отмечалось выше, активность преподавателя уступает место активности студентов. В этом случае преподаватель выполняет роль помощника в работе, являясь одним из источников информации.

Хотелось бы сразу оговориться, что интерактивные методики ни в коем случае не должны заменять лекционный материал, но они способствуют его лучшему усвоению и, что особенно важно, формируют мнения, отношения, навыки поведения.

Проводя такие занятия, можно заметить, что у студентов пробуждается интерес. В ходе урока мы стараемся поощрять активное участие каждого студента в учебном процессе.

Чтобы урок прошел более эффективно, можно пересадить студентов в небольшие группы. В начале занятия мы сразу оговариваем процедуру и регламент. Из интерактивных форм обучения я люблю использовать моделирование определенных экономических ситуаций, а также ролевые игры. Здесь студенты активно участвуют в процессе обучения, следуя своим индивидуальным маршрутом. Благодаря такой форме обучения я могу со студентами осуществить работу с документами и различными источниками нормативно-правовой информации в области банковского дела. Это очень удобно, поскольку банковское законодательство очень часто подвержено изменениям.

Все-таки одним из наиболее предпочтительных методов интерактивного обучения является обучение, основанное на изучении практики – кейс-метод. На наш взгляд, при изучении студентов нашего техникума, этот метод очень актуальный. Кейс-метод – это техника обучения, использующая описание реальных ситуаций. Здесь на практических занятиях студентам предлагаются конкретная ситуация, их задача: проанализировать ее, разобраться в сути проблемы. Несомненно, данный метод имеет большие плюсы. Студенты имеют возможность соотнести теоретические знания с реальной практической ситуацией. То есть этот метод предполагает переход от метода накопления знаний к деятельности, практико-ориентированному относительно реальной деятельности. При анализе кон-

кратных ситуаций особенно важно то, что здесь сочетается индивидуальная работа студента с проблемной ситуацией и групповое обсуждение предложений, подготовленных каждым членом группы.

В ходе нашей педагогической практики мы пришли к несложным выводам, что студентов надо учить:

- искать;
- осмысливать;
- сравнивать;
- критически оценивать;
- обсуждать;
- высказывать свое мнение, обосновывать его;
- делать выбор;
- принимать решения;
- воплощать его в жизнь.

Для того, чтобы это стало реальным, необходимо использовать интерактивные формы обучения во всех их проявлениях. Для себя мы уже выбрали наиболее предпочтительные формы такого обучения. Нельзя сказать, что отошли от традиционных лекций, они, несомненно, нужны в нашей педагогической практике, но искать все более новые и интересные методы обучения необходимо.

Используемые интерактивные формы обучения внесли существенную корректировку в методическое обеспечение аудиторных и внеаудиторных занятий. Данное обучение обеспечивает взаимопонимание, взаимодействие, взаимообогащение студентов.

В.А.Сухомлинский говорил, что лучший учитель тот, кто забывает о том, что он учитель. Стоит учителю проявить подлинный интерес, забыть, что он находится «наверху» и «встать рядом», как обучающиеся откликнутся, проявят искреннюю заинтересованность в общении.

Список источников

1. Балаев А.А. Активные методы обучения. М.: 2011.
2. Вербицкий А.А. Деловая игра как метод активного обучения // «Современная высшая школа», 2009, №3. – С.23-28.
3. Сатыбалдина К., Тарасенко Р. Проблемное обучение как основа формирования творческого мышления студентов. А.-А.: 2001.
4. Слостенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии – М.: АСАДЕМА, 2010.
5. Смолкин А.М. Методы активного обучения. М.: 2001.

6. Филатов О.К. Информатизация современных технологий обучения в высшей школе. Ростов на Дону, 2007.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС СПО

О.А.Копьлова, методист Канского политехнического колледжа

Содержание и организация самостоятельной работы – одна из основных проблем современной системы обучения. Именно самостоятельная работа способствует выстраиванию индивидуальных траекторий самодвижения в учебном процессе, позволяет формировать рефлексивное мышление, которое требует интуиции, воображения и изобретательности.

Нормативной базой для планирования и организации самостоятельной работы являются Приказ МОН РФ от 18.04.2013 года №292 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности, Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2010 №12-696, учебные планы по специальностям (профессиям).

Для организации полноценной самостоятельной работы нужны определенные условия. Одним из таких условий является постоянное наблюдение за изменениями качества учебной деятельности обучаемых и управление ею. В ФГОС СПО в разделе VII Требования к условиям реализации основной образовательной программы сказано: «Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение» (п. 7.16).

С введением ФГОС нового поколения значение самостоятельной работы существенно возрастает. Необходимость ее в обучении обусловлена тем, что развитие субъекта профессиональной деятельности невозможно вне деятельности, в которой самостоятельно ставится ее цель, планируются и реализуются действия и операции, полученный результат соотносится с поставлен-

ной целью. Субъектная позиция обучающегося в обучении становится главным условием формирования опыта практической деятельности и на его основе - овладения компетенциями. Кроме этого в соответствии с ФГОС СПО требуется постоянное обновление самостоятельной работы с учетом региональных требований. Это в свою очередь требует соответствующей реорганизации учебного процесса в части образовательной составляющей, усовершенствования учебно-методической документации, внедрения новых информационно-образовательных технологий, обновления технического и программного обеспечения самостоятельной работы, новых технологий самоконтроля и текущего контроля знаний, умений и владений. В связи с этим качественно изменяется часть работы преподавателей, которая находит отражение в их индивидуальных планах в части, касающейся учебной и учебно-методической работы.

В условиях роста значимости внеаудиторной работы обучающихся наполняется новым содержанием деятельность преподавателя и обучающегося.

Роль преподавателя заключается в организации самостоятельной работы с целью приобретения студентом ОК и ПК, позволяющих сформировать у студента способности к саморазвитию, самообразованию и инновационной деятельности.

Роль студента заключается в том, чтобы в процессе самостоятельной работы под руководством преподавателя стать творческой личностью, способной самостоятельно приобретать знания, умения и владения, формулировать проблему и находить оптимальный путь её решения.

Формы аудиторной самостоятельной работы обучающихся во многом определяются видом и формой организации учебной деятельности. Процесс организации внеаудиторной самостоятельной работы имеет свои особенности. Студенты часто не имеют достаточной базовой подготовки для самостоятельного изучения материала. Необходимо создать условия для повышения уровня мотивации студентов к выполнению самостоятельной работы. Проведенный опрос обучающихся IV курса показал, что им легче работать самостоятельно при большей обеспеченности наглядными пособиями (48%). По мне-

нию многих студентов, внеаудиторная работа может быть интереснее при возможности использования Интернет-ресурсов, прикладных и специальных (профессионально направленных) компьютерных программ (около 40%). Около 55% студентов хотели бы получать более конкретные указания по выполнению самостоятельной работы.

Эффективность самостоятельной работы студентов зависит, прежде всего, от того насколько четко преподавателем спланирован процесс, насколько предусмотрены разнообразные формы и виды работы. Методика организации самостоятельной работы зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, МДК, вида заданий для самостоятельной деятельности, индивидуальных качеств и условий учебной деятельности. Эта деятельность может включать: работу с основной и дополнительной литературой, источниками периодической печати, представленными в базах данных и библиотечных фондах образовательной организации (п.7.16 ФГОС СПО); выполнение творческих работ по профессиональным модулям по специальности (п.8.5 ФГОС СПО), учебных проектов, учебно-исследовательских, экспериментально-конструкторских работ, курсовых работ (проектов), выпускных квалификационных работ с использованием баз данных, библиотечных фондов образовательной организации, ресурсов сети Интернет (п. 7.16 ФГОС СПО); составление кроссвордов, моделей-образцов (шаблонов) документов, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ и др. (п.7.1 ФГОС СПО).

Научить ученика учиться, самостоятельно приобретать знания и совершенствовать умения - такая задача должна стоять сегодня перед каждым преподавателем.

Список источников

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014) "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования по профессии.

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

*Н.Н.Лалетина, Л.И.Владимирова,
В.В.Гогунская, М.Л.Даценко, А.А.Моисеева,
Н.В.Ковалева, Е.А.Цурган, Н.Н.Шубина, КГБОУ
СПО «Красноярский автотранспортный
техникум»*

В Красноярском автотранспортном техникуме прошел педагогический совет на тему «Использование современных образовательных технологий в образовательном процессе».

Цель педагогического совета заключалась в анализе влияния применяемых технологий на различные аспекты деятельности обучающихся и систематизации приемов и методов, способствующих повышению качества знаний обучающихся.

Участие в педагогическом совете требовало большой предварительной подготовки преподавателей, в ходе которой на заседаниях цикловых комиссий обсуждались вопросы:

1. Какие из известных технологий позволяют успешно каждому преподавателю организовать учебно-познавательную деятельность обучающихся;

2. Какие методы и приемы, используемых преподавателем технологий, обеспечивают развитие мышления, творческой активности и самостоятельности обучающихся.

При подготовке к педагогическому совету преподавателям предлагалось описать те технологии обучения, приемы, методы, с которыми они познакомились в течение последних двух лет и применяют в своей практике, выбрать ту педагогическую технологию, которой отдают наибольшее предпочтение.

Результаты анализа использования педагогических технологий, приемов и методов были озвучены на заседании педагогического совета председателями цикловых комиссий.

Преподаватели техникума в своей деятельности используют как традиционные, так и инновационные технологии – критического мышления, проектную, игровую, здоровьесберегающую, проблемное обучение, обучение в сотрудничестве, дифференцированное обучение, опорные конспекты, элементы технологии ТРИЗ, эвристические беседы, коллективный способ обучения, техниче-

ское творчество. Наибольшее предпочтение преподаватели отдавали следующим приемам и методам обучения: лекции, беседы, дискуссии, работа с книгой, упражнения поисковой направленности, составление конспектов, анализ фильмов, статей, текстов, составление текстов, работа с документами и картами, логические цепочки, графы решения задач, алгоритмы ответа, мысленный эксперимент, образно-ассоциативное мышление. При выборе приемов и методов обучения преподаватели учитывали индивидуальные особенности обучающихся, используя материалы разного уровня сложности, разной развернутости, подбирали разные формы контроля выполнения заданий и формы организации урока.

Грамотное использование и выбор методов, приемов, технологий обучения с учетом индивидуальных и психологических особенностей обучающихся способствуют приобретению новых возможностей воздействия на образовательный процесс, повышать его эффективность, развивать интерес студентов к обучению, получению профессии.

Наиболее интересный опыт использования педагогических технологий преподавателей представлен далее.

Преподаватель физики Владимирова Л. И.

В своей работе со студентами использую следующие технологии: опорные конспекты, элементы технологии ТРИЗ, эвристические беседы, и отсюда вытекающие приемы: логические цепочки, графы решения задач, алгоритмы ответа, мысленный эксперимент, образно-ассоциативное мышление.

Опорные конспекты позволяют:

- обеспечить обучение даже самых слабых студентов;
- за минимальное время пройти большой объем материала;
- добиться запоминания с последующим пониманием материала;
- развивать логически-ассоциативное мышление.

ТРИЗ – технологии в свою очередь обеспечивают усиление эффекта использования опорных конспектов:

- обучать студентов без достаточного базового уровня, так как в процессе разработки идеи он вынужден получать знания, необходимые ему для решения проблемы. Заметьте, не мы студенту го-

ворим выучить то-то и то-то, а он сам вынужден это делать;

- убирает инерцию мышления, для этого слова, какие имеют конкретное значение (болт, зажим) заменяются общими как: хваталка, удерживатель и др.;

- экономит время, так как мы действуем, используя (алгоритм) и вышеперечисленные приемы - в отличие от метода проб и ошибок или даже мозгового штурма;

- развивает творческие способности, так как используя приемы, необходимо выстраивать логические цепочки, представлять объект, сравнивать, рассматривать события в пространстве и во времени, используя приемы ТРИЗ;

- выводит студентов на исследовательский уровень работы;

- адаптация в социуме, у таких студентов нет страха совершить ошибку, так как просто данное решение не проходит и нужно выдвигать новое, жизненная устойчивость, они, как говорят, умеют держать удар.

Опыт применения ТРИЗ-технологии позволяет мне сделать вывод: ТРИЗ дает пошаговую разработку, как придумать что-то новое, учит творчеству. Как инструмент творчества может использоваться во всех дисциплинах без исключения. Позволяет восстанавливать равновесие между духовностью общества и НТП. И что немаловажно - это природосберегающая технология, позволяющая дополнительно ничего не добывать, а обходиться тем, что есть, творчески использовать имеющееся в новых ситуациях.

*Преподаватель инженерной графики
Гогунская В.В.*

В учебном процессе применяю: общедидактическую технологию, личностно-ориентированную технологию.

Чаще всего использую объяснительно-иллюстративный, проблемный и имитационный методы.

При изучении раздела машиностроительного черчения применяю элементы кейс-метода, суть которого в следующем:

- Преподавателем создается (разрабатывается) пакет документов (кейс) по определённой теме, включающий задания, цели, теоретический и наглядный материал, контрольные вопросы, домашнее задание.

- Студенты работают в микрогруппах, изучают и анализируют материал, приходят к общему решению, готовят выступление от группы.

- Главным условием использования кейс-метода является наличие противоречий (например:

известные и новые для студентов факты, между имеющимися знаниями и теми, которые нужны для решения задачи). На основе противоречий формируется проблема и находится оптимальное решение.

Считаю, что применение данного метода позволяет студентам научиться работать совместно и самостоятельно, полностью усваивать учебный материал, отрабатывать умение работать с информацией.

Преподаватель химии, биологии Шубина Н.Н.

В своей работе применяю традиционную (объяснительно - иллюстративную) технологию, элементы игровой и частно-предметной технологий.

Методы обучения, применяемые мною на занятиях биологии и химии: лекция, работа с книгой, демонстрация, лабораторные работы.

Согласно ФГОС, дисциплины «Химия» и «Биология» изучаются обзорно, в связи с этим часто применяемой мною методикой является лекция и для усвоения, закрепления изученного материала мною используются лабораторные работы.

Лекция позволяет изложить значительный объем учебного материала, а использование при этом приемов активизации познавательной деятельности обучающегося способствует его лучшему усвоению. Преимущество лекции заключается в возможности обеспечить законченность и целостность восприятия учебного материала в его логических опосредованиях и взаимосвязях по теме в целом. К недостаткам лекции отношу отсутствие обратной связи и усредненность содержания материала.

Лабораторные работы интегрируют теоретические знания и практические умения в едином процессе деятельности, способствуют формированию навыков исследовательской работы, развитию общих компетенций.

Преподаватель математики Цурган Е.А.

В своей работе применяю элементы технологии проблемного обучения, технологии уровневой дифференциации на основе обязательных результатов, игровой технологии, объяснительно-иллюстративное обучение.

При обучении математике одним из имеющих особое значение является метод учебной работы по применению знаний на практике и выработке умений и навыков, например, упражнения.

С помощью метода упражнений формируются умения и навыки. Сущность этого метода состоит в том, что обучающиеся производят многократные действия, то есть тренируются (упражняются) в

применении усвоенного материала на практике и, таким образом, углубляют знания, вырабатывают соответствующие умения и навыки, развивают мышление, творческие способности.

Упражнения эффективны только при соблюдении ряда требований к ним: сознательного подхода обучающихся к их выполнению; соблюдения дидактической последовательности в выполнении упражнений: сначала упражнения по заучиванию и запоминанию учебного материала, затем - на воспроизведение – применение ранее усвоенного, затем - на самостоятельный перенос изученного в нестандартные ситуации - на творческое применение, с помощью которого обеспечивается включение нового материала в систему уже усвоенных знаний, умений, навыков.

Очень необходимы и проблемно-поисковые упражнения, которые формируют у обучающихся способность к догадке, интуиции. Деятельность преподавателя и обучающихся состоит в следующем:

- постановка вопроса, подлежащего изучению, сообщение информации на основании практических действий;

- осмысливание действий обучающего, своих действий, выполнение по образцу и перенос знаний в новую ситуацию.

Упражнения способствуют углублению знаний, содействуют развитию творческих способностей обучающихся. Устные упражнения способствуют развитию речи, мышления, памяти, внимания. Письменные упражнения развивают логическое мышление, культуру письменной речи, самостоятельность в работе.

Метод упражнений имеет и свои минусы: вырабатывается привычка действовать только по алгоритму, так как мало времени остается на проблемно-поисковые задачи (результат невысокого уровня знаний из школы).

Преподаватель дисциплины АСУ Даценко М.Л.

Личностно-ориентированные технологии ставят в центр образовательной системы личность обучающегося, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природных потенциалов. Личность в этой технологии не только субъект, но и субъект приоритетный; она является целью образовательной системы, а не средством достижения какой-либо отвлеченной цели.

Позитивная возможность современных Internet-технологий – возможность использовать уникальные экспериментальные ресурсы, расположенные порой на другом конце земного шара: вести наблюдения звездного неба на настоящем телескопе

или управлять реактором атомной станции, воспользоваться для перевода учебного текста онлайн-новым словарем.

В своей работе использую личностно-ориентированный подход, который ставит своей главной задачей не уличить в незнании, а научить, раскрыть потенциал каждого обучающегося, помочь его развить, максимально реализовать возможности и способности. Используемый подход будет давать результаты только в том случае, когда студент убежден:

- в доброжелательном, уважительном отношении к нему;

- его (студента) успехи не безразличны преподавателям, одноклассникам, родителям и другим значимым для него людям.

На первом месте в приеме стоит не накопление знаний, умений, навыков в узкопредметной области, а самостроительство (строит сам себя) личности студента в процессе деятельности в предметной области, то есть делать деятельность мотивированной.

Что я делаю и делают студенты при использовании личностно-ориентированного и дифференцированного подходов? При выдаче заданий по некоторым темам предлагаю студентам разноуровневые задания, либо только задания с требованиями к нему без алгоритма действий. Это заставляет студентов самостоятельно ставить цели и находить пути и средства их решения, то есть оптимизировать свою деятельность и нести ответственность за её результаты. В итоге получают работы, в которых в разной степени присутствуют индивидуальные отличия, отражающие способности и уровень достижений студента.

Чего стоит опасаться преподавателю?

При разработке разноуровневых заданий не забывать об общем среднем уровне, который должны достигнуть все студенты, независимо от начального уровня их подготовки и индивидуальной скорости усвоения знаний и приобретения навыков. При выдаче проверочных заданий студентам не забывать про единые требования и учитывать рост каждого студента относительно самого себя.

*Преподаватель технической механики
Ковалева Н.В.*

В своей деятельности использую технологии проблемного обучения и обучения в сотрудничестве. Чаще всего использую объяснительно-иллюстративный и репродуктивный методы.

Как это происходит на занятии? Показываю студентам макеты, плакаты, даю короткие сведения, задаю вопросы и обозначаю проблему. Обу-

чающиеся на основании увиденного и услышанного включаются в обсуждение, делают самостоятельно выводы, записывают их и соотносят с формулами.

Считаю, что преимуществами проблемного обучения является то, что новую информацию обучающиеся получают в ходе решения теоретических и практических проблем, повышается их активность и самостоятельность, мотивация в обучении по дисциплине и усвоению нового материала, уменьшается необходимость формальной проверки результатов. Благодаря данной технологии результаты обучения относительно высокие и устойчивые. Преподавателю важно обеспечить условия, при которых бы поддерживалась эффективная деятельность каждого студента для формирования мотивации к обучению.

Например: при изучении темы «Центр тяжести» я привлекаю студентов к поиску на отдельных этапах изложения материала. Даю понятие центра тяжести, рассказываю о методах нахождения центра тяжести простых геометрических фигур. И ставлю перед обучающимися проблему: «Как определить центр тяжести сложной плоской фигуры?» В ходе рассуждений студенты должны прийти к выводу, что сложную фигуру надо разбить на простые и определить центр тяжести каждой из них. Вместе подводим итог, записываем формулу для определения координат центра тяжести сложных фигур. Подобное объяснение является доказательным, учит мыслить, вести познавательный поиск.

Обучение в сотрудничестве использую чаще при проведении лабораторных и практических работ. Студенты объединяются по 2 человека (по желанию), образуют «Статическую пару». Задание в паре одно на двоих, его выполнение требует совместных действий и общего вывода. Не менее интересен и такой вариант, когда задание общее, алгоритм работы одинаковый, а данные разные. Студенты учатся взаимодействию, вместе применять теоретические знания, помогать более слабому. При этом повышается ответственность друг за друга, так как оценка результата – общая.

Преподаватель дисциплины «Грузовые перевозки» Моисеева А.А

«Без игры нет и не может быть полноценного умственного развития. Игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий об окружающем мире. Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности».

Сухомлинский В. А.

Для большинства педагогов не секрет, что в нашей работе одной из основных задач становится задача поиска средств поддержания у студентов интереса к дисциплине, к изучаемому материалу и активизации их деятельности на протяжении всего занятия. Для достижения этих задач я часто использую игровой метод.

Выбор игровой формы проведения уроков не случаен, так как я считаю, что игровая форма способствует закреплению знаний в занимательной форме, развивает память, внимание, сообразительность, поддерживает интерес к изучаемой дисциплине. Кроме того, игру как метод обучения, передачи опыта старших поколений младшим, люди использовали с древности.

В современном образовании, делающем ставку на активизацию и интенсификацию учебного процесса, игровая деятельность используется в следующих случаях:

- в качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета;
- как элементы (иногда весьма существенные) более обширной технологии;
- в качестве урока (занятия) или его части (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля);
- как технологии внеклассной работы.

Игры (или элементы игры) я стараюсь использовать на своих уроках достаточно часто, это способствует снятию напряжения и монотонности.

Положительные моменты таких уроков:

- раскрываются положительные личные качества студентов (трудолюбие, активность, инициативность, умение работать в группе и т.д.), сохраняется и укрепляется мотивация к учению;
- игровая форма урока заставляет студентов забыть о том, что они могут получить плохую оценку, то есть снимается стрессовость ситуации;
- дается возможность даже самым слабым студентам принимать участие в коллективной деятельности и чувствовать себя комфортно.

Мне, как преподавателю, предоставляется возможность оценить знания студентов и сделать выводы об уровне усвоения материала и определить «слабые моменты», над которыми придется поработать дополнительно.

На уроках чаще всего я использую два вида игры – состязательную и коммуникативную.

Коммуникативные игры разыгрываются в парах или в небольших группах при этом все члены группы обычно располагают определенной информацией.

Игры на догадку. Принцип игры состоит в том, что игроки, обладающие информацией, умышленно придерживаются ее, в то время как другие участники пытаются догадаться.

Поисковые игры. Каждый участник игры обычно имеет одну из частей информации, которая необходима для выполнения задания или решения проблемы. Основная задача - собрать всю имеющуюся информацию. Таким образом, каждый играющий является одновременно информантом и собирателем информации.

Игры на подбор пар. Это игры по вовлечению участников в подбор схожих пар, карт или картинок и могут быть разыграны целой группой, при этом каждый участник игры должен циркулировать по аудитории до тех пор, пока не найдет партнера с той же самой карточкой или картинкой.

Игры по обмену или сбору информации. Игроки имеют определенные предметы или карты, которыми они охотно обмениваются для того, чтобы заполнить набор. Это может быть разыграно всей группой, где игроки свободно циркулируют, обмениваясь схемами или картами или в качестве межгрупповой деятельности.

Моя роль как преподавателя в игре: мониторинг, ресурсный центр, координирование работы в группах или парах, снабжение необходимой информацией, подведение итогов.

Для студентов уроки с использованием элементов игры всегда интересны, динамичны и позволяют каждому принять участие в решении поставленных задач.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БИБЛИОТЕКИ – ВАЖНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПОДГОТОВ- КЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

*Л.Ю.Павлова, заведующая библиотекой
КГБОУ СПО «Красноярский автотранспорт-
ный техникум»*

Библиотека техникума – это сокровищница человеческого разума. Здесь студенты приобретают необходимые знания и получают уроки нравственности, духовности.

Наука, образование, культура воплощены в книжных памятниках, которые хранятся в библиотеке. Без этого книжного богатства учебное заведение не может выполнить свою образовательную функцию. Организация библиотеки началась в 1965 г., с того момента, как только открылись двери учебного заведения «Красноярского автотранспортного техникума». В своей

работе библиотека руководствуется ФЗ «О библиотечном деле», «Положением о библиотеке техникума» и «Правилами пользования библиотекой техникума».

В настоящее время штат библиотеки небольшой - всего 3 работника, все имеют высшее и среднее специальное библиотечное образование. За день сотрудники успевают обслужить до 100 человек, выдать 150-200 экземпляров книг, обеспечить необходимой литературой лаборатории и учебные аудитории. Сейчас в библиотеке насчитывается 1150 читателей. В нашу библиотеку читателей привлекает не только фонд, но и возможность получить оперативную и полную информацию. Библиотека работает для читателей с 8.00 до 17.00 ежедневно, кроме воскресенья.

Наша библиотека - это современный информационный центр, созданный на базе современных компьютерных технологий, позволяющий надежно сохранять, накапливать и эффективно использовать электронные и печатные документы, доступные в удобном для пользователей виде.

Сегодня библиотека КГБОУ СПО «Красноярский автотранспортный техникум» - это информационно-образовательный центр, созданный для обеспечения литературой и информацией участников учебного процесса, для развития интеллектуальных способностей и повышения культурного уровня техникума.

Библиотека обеспечивает полное и оперативное библиотечное и информационно-библиографическое обслуживание обучающихся и студентов, преподавателей, сотрудников техникума в соответствии с информационными запросами на основе широкого доступа к фондам и справочно-поисковому аппарату библиотеки: ведется систематический каталог журнальных и газетных статей, в которых освещаются актуальные вопросы образования, помощь классным руководителям в подборе материала для проведения тематических классных часов. Оформление методических разработок по проводимым массовым мероприятиям. Оказание оперативной помощи при проведении педагогических советов, школы педагогического мастерства.

Библиотека тесно сотрудничает с методическим кабинетом. Работа методкабинета и библиотеки заключается в том, чтобы из массы имеющегося книжного фонда выбрать для каждого педагога ту литературу, которая окажет ему необходимую помощь в подготовке к педсовету, методсоветам, к занятию, к родительскому собранию, по самообразованию или обобщению опыта. Для этого составляются соответствующие

библиографические списки литературы, аннотации на статьи в журналах, книги, разрабатываются необходимые рекомендации, памятки по работе с литературой. Привлекаются к этой работе и педагоги, они помогают обрабатывать имеющийся материал, разобраться в журналах и книгах, выбрать то, что нужно для работы.

К примеру, можно привести следующие мероприятия, проводимые совместно с методическим кабинетом: «Инновационные подходы к организации практического обучения студентов», «Применение информационных технологий на занятиях ОП дисциплин. Технология решения педагогических задач», «Педагогические чтения «Педагогика творчества: инновационные технологии, методы, идеи», «Умение взаимодействовать с личностью и коллективом», «Новые педагогические технологии» и т.д.

Библиотека уделяет большое внимание формированию мировоззрения читателей, культуре чтения. В библиотеке проводятся тематические выставки литературы, приуроченные к знаменательным датам, выставки новых поступлений – «Внимание! Новинки!»; «Знакомьтесь, новинки периодики!». Библиотечно-библиографические уроки с первокурсниками – «Декада первокурсника», «Учись быть читателем», книжные выставки в помощь освоению выбранной профессии, беседы и обзоры у книжных выставок. Таким образом, поддерживается интерес к книге, учебе у учащихся.

Библиотеки техникума охватывают все направления массово-воспитательной работы: патристическое – «Студент - Патриот, Гражданин России, Выпускник Красноярского автотранспортного техникума», «О героях былых времен», «А, ну-ка, парни!», духовно-нравственное - «Государственные символы России», «Я – гражданин России», правовое - 12 декабря – День конституции, информационно-познавательный час «Конституция – основной закон моей страны», эстетическое – «Зачем нужен этикет» (Этикет, или правила поведения для всех), «Вас пригласили в гости». Многие мероприятия приурочиваются к важнейшим культурным и общественным датам. Особой популярностью пользуются выставки и массовые мероприятия, посвященные 9 мая - День победы.

Цикл бесед: «День победы со слезами на глазах», «Лирика военных лет», «О героях былых времен» и т.д.

Книжные выставки: «И снова май, цветы, салют и слезы...», «Трагедия и подвиг народа».

В 2005 году библиотека техникума заняла второе место в смотре-конкурсе на лучшую библиотеку ССУЗа г. Красноярска.

Забываясь о качестве предоставляемых услуг, сотрудники библиотеки используют как современные электронные технологии, так и традиционные, а также все возможные формы обслуживания читателей, которые обеспечивают максимальное удобство и наилучшим образом обеспечивают образовательный и научный процесс. Основой для улучшения качества информационного обеспечения является эффективная обратная связь.

Библиотека располагает учебной, учебно-методической, справочной, художественной литературой и периодическими изданиями. Величина книжного фонда библиотеки насчитывает свыше 39991 единиц хранения. Из них около 30000 экземпляров – учебная литература. На 2014 год библиотекой техникума выписано 45 наименований периодических изданий по всем направлениям деятельности техникума. Из них значительная часть методических журналов, таких как "Методист", "Специалист", "Среднее специальное образование", "Классный руководитель", профессиональной направленности, такие как «Автомобили», «Автотранспортное предприятие», «За рулем» и т.д. Также в библиотеке имеется богатый фонд справочной литературы, который включает в себя словари, справочники, энциклопедии по многим отраслям знаний.

Перечень и условия предоставления информационных ресурсов определяются правилами пользования библиотекой, режимом учебного процесса и способствуют решению задач, сформулированных в плане развития техникума, то есть в подготовке квалифицированных, конкурентоспособных кадров, готовых к эффективной работе по специальности и к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Совершенствование работы библиотеки невозможно представить без внедрения современных технологий и компьютеризации библиотечно-информационных процессов. К услугам студентов и преподавателей в библиотеке имеется читальный зал на 21 посадочное место и абонемент - это структурные подразделения, которые включают совокупность фонда изданий, как на традиционных, так и на электронных носителях, и разнообразных технических средств, где созданы благоприятные условия для индивидуализации и развития творческих способностей учащихся, предоставление соответствующих условий «для развития самостоятельности студентов

в обучении, для познавательной, креативной деятельности с широкой опорой на коммуникацию». В читальном зале студенты могут ознакомиться с алфавитным и систематическими каталогами, почитать журналы и газеты, поработать с учебником, обратиться за необходимыми справками в интернете или к библиотекарю, здесь же в читальном зале есть возможность познакомиться с книжными выставками, информационными листками и просто отдохнуть за книгой. Сегодня в читальном зале находится 3 автоматизированных рабочих места, оборудованных сканером, принтером, обеспеченных выходом в сеть Internet. К настоящему моменту наши студенты и преподаватели могут использовать в учебном и педагогическом процессах мультимедийные руководства и обучающие программы по специальным предметам реализуемым в техникуме, такими как история России, философия, маркетинг, основы безопасности жизнедеятельности и т.д., мультимедийные электронные энциклопедии и справочники, электронные периодические издания.

В 2008 году была приобретена автоматизированная библиотечная система «Ирбис 64», начали вестись электронные каталоги книг и периодической печати, содержащие в настоящее время более 4800 тысяч записей. Электронный каталог обеспечивает одновременный многоаспектный оперативный поиск и является элементом справочного аппарата библиотеки. Он дает принципиально новые возможности поиска по сравнению с традиционными библиотечными каталогами не только потому, что он машиночитаемый. Объединение в нем библиографических и лексикографических (словарей, тезаурусов) баз данных приводит к качественно новым результатам поиска.

Все это позволило вывести библиотеку техникума на еще более высокий уровень в плане библиотечного обслуживания и удовлетворения информационных потребностей наших пользователей.

ПРОБЛЕМНО-ДИАЛОГИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ НА УРОКАХ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

*И.М.Дворянкина, В.А.Михальцов, мастера
производственного обучения КГБОУ НПО
«Профессиональное училище №27», г.Канск*

В настоящее время на смену традиционным технологиям обучения приходят развивающие технологии, ориентированные на то, чтобы обу-

чающиеся самостоятельно исследовали и познавали новый изучаемый материал. Одним из таких путей является проблемно-диалогическое обучение.

На основе многолетних исследований в области психологии и педагогики разработана дидактическая система проблемно-диалогического обучения, позволяющая заменить урок объяснения нового материала уроком открытия знаний. [1] Такая технология применима не только на учебной дисциплине, но и при проведении уроков производственного обучения.

Особенность данного вида обучения заключается в том, что новые знания даются не в готовом виде, а обучающиеся сами в процессе самостоятельной исследовательской деятельности получают их. Всем хорошо известно то, что лучше всего запоминается тот материал, который ты нашел и изучил сам, а не тот, который тебе преподносят уже готовым. Поэтому обучающимся интересно не то, как вы подали материал, а то, что они узнали и изучили сами. Задача педагога состоит лишь в том, чтобы правильно направить эту деятельность и в завершении подвести итог, давая точную формулировку новых знаний и знакомя с общепринятой системой обозначения.

На уроках производственного обучения, где используется проблемно-диалогический метод, обучающиеся больше думают, им нравится самим находить решение поставленной перед ними проблемы. Это мотивирует их к поиску и усвоению нового материала.

Чаще всего на уроках производственного обучения по профессии «Автомеханик» используется метод сообщения темы с мотивирующим приемом. Этот метод является наиболее простым при постановке учебной проблемы. Так как мы готовим обучающихся к профессии автослесаря, то при сообщении темы урока мастером производственного обучения применяется мотивирующий прием. То есть при сообщении темы урока перед обучающимися ставится определенная проблема, которую они должны решить. При этом обучающиеся учатся находить эффективные пути решения проблем, формируют творческое и ответственное отношение к труду, активность и самостоятельность при проведении работ.

Например, при изучении темы «Разборка, дефектовка и сборка кривошипно-шатунного механизма двигателя ЗИЛ-508» перед обучающимися была поставлена проблема по поиску неисправности в данном механизме и ее устранению. Прежде чем обучающиеся приступали к решению данной ситуации, им необходимо было

вспомнить предыдущие темы по газораспределительному и кривошипно-шатунному механизмам. В ходе специально выстроенного мастером диалога обучающиеся осмысливают данную проблему, предлагают свои пути ее решения и приходят к коллективному выводу по ее устранению.

Таким образом, можно отметить, что побуждающий диалог состоит из отдельных стимулирующих реплик, которые помогают обучающимся работать по-настоящему творчески. На этапе постановки проблемы мастер пошагово подводит к формулированию темы, добивается того, чтобы обучающиеся осознали и сформулировали проблему. На этапе поиска решения он выстраивает логическую цепочку умозаключений, побуждает обучающихся к получению новых знаний путем проб и ошибок. Подводящий диалог представляет собой систему вопросов и заданий, которая активизирует и, соответственно, развивает логическое мышление обучающихся. Следовательно, проблемно-диалогическое обучение – это вид обучения, обеспечивающий творческое усвоение знаний обучающимися посредством специально организованного мастером производственного обучения диалога, при котором достигается полное понимание материала. При помощи постановки различных вопросов выявляются знания предыдущего материала, пробелы в усвоении материала, намечаются пути решения проблем.

При изучении учебной темы мастер ставит перед обучающимися ряд вопросов: «Из каких деталей состоит газораспределительный механизм», «Каково его назначение и принцип работы», «Назначение коромысел, толкателей и штанг», «Устройство и назначение клапанов», «Способы выявления неисправностей и методы их устранения».

Постановка проблемы перед обучающимися начинается со слов «Что вызывает сбой в работе газораспределительного механизма?», «Какие способы устранения неисправности вы можете применить?», «Что необходимо сделать?», «Какие средства необходимы для решения проблемы?». В данном случае применяется инструктивный метод преподавания. Мастер инструктирует обучающихся, что надо делать, и показывает, как надо делать.

Объяснительно-побуждающий метод преподавания представляет собой сочетание приемов объяснения и побуждения к самостоятельным действиям поискового характера. [2] Учебный материал частично объясняется мастером, а частично дается в виде проблемных задач, вопросов,

заданий для самостоятельного усвоения материала.

И только после постановки проблемы обучающиеся под руководством мастера приступают к диагностике шатунно-поршневой группы. Поисковый метод учения представляет умственные действия по формулировке проблемы и нахождения пути ее решения. Обучающиеся самостоятельно находят неисправности, исследуют причины возникновения, решают проблему по их устранению. При этом постоянно идет диалог между мастером производственного обучения и обучающимися, а также между самими обучающимися. В таком случае мастер производственного обучения является только наблюдателем, и при необходимости корректирует и направляет мысли и действия обучающихся в нужное русло. Таким образом, обучающиеся самостоятельно изучают различные причины возникших неисправностей, применяют различные приемы по их устранению и находят единственное и правильное решение. Следовательно, поиск решения проблемы – это этап формулирования нового знания. А технология проблемного диалога включает в себя детальное описание методов обучения.

При практическом исследовании проблемы обучающиеся применяют различные средства, инструменты и приспособления необходимые для устранения неисправностей. Они самостоятельно выбирают те из них, которые считают необходимыми для устранения неисправностей. Это могут быть инструкционные карты, схемы, стенды, наборы инструментов, т.е. обучающиеся выбирают именно те приспособления и инструменты, которые необходимы именно для данного вида ремонта.

После того, как будут найдены пути решения проблемы, из них выбирается единственно верный и эффективный. А обучающиеся приступают к ликвидации неисправностей и устранению проблемной ситуации.

После ликвидации проблемы мастер производственного обучения дает обучающимся задание на закрепление полученных знаний в виде составления схемы устранения неисправности или составления инструкционной карты по этапам устранения неисправности. В конце занятия мастер вместе с обучающимися подводит итоги, во время которых озвучивается причина неисправности и правильный способ решения проблемы.

В заключение можно сказать, что при проблемно-диалогическом обучении создаются условия для активного мышления и развития лич-

ности обучающихся. [3] Следовательно, проблемно-диалогическое обучение является самым продуктивным и эффективным при проведении уроков производственного обучения.

Список источников

1. Мельникова Е.Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками: Пособие для учителя. М., 2002. - 168с.

2. Мельникова Е.Н. Проблемно-диалогическое обучение: понятие, технология, предметная специфика. // Сб. программ / Под науч. ред. Д.И. Фельдштейна. – М: Баласс, 2008.

3. Мельникова Е.Л. Технология проблемно-диалогического обучения // Образовательная система «Школа 2100». Сборник программ. – М, 2004.

АОУ СПО РБ «ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ» - ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*О.В.Якимов., директор
АОУ СПО РБ «Политехнический техникум»,
п. Селенгинск*

В рамках реализации республиканской комплексной программы "Модернизация профессионального образования Республики Бурятия на 2011 - 2014 гг." в Кабанском районе профессиональное образование представляет двухуровневое образовательное учреждение – автономное образовательное учреждение среднего профессионального образования Республики Бурятия «Политехнический техникум», которое реализует профессиональные образовательные программы по технологическому, техническому, строительному профилям по всем формам обучения.

В мае 2014 политехнический техникум отмечает свое 35-летие.

За 35 лет наше образовательное учреждение прошло все характерные для нашего времени этапы структурных и организационных преобразований, последние из которых - переход в статус автономного образовательного учреждения и присоединение Каменского филиала, став в итоге основным звеном в формировании профессиональной подготовки молодежи и взрослого населения Кабанского района и Республики Бурятия.

В техникуме успешно реализуется 19 профессиональных образовательных программ СПО и более 20 профессиональных образовательных программ НПО, развита стабильная и результативная система непрерывного профессионального образования техникума с ВУЗами и сеть до-

полнительных образовательных услуг более, чем по 56 профессиям.

Подготовка по профессиональным образовательным программам подкреплена материально-технической базой техникума, которая представлена более 28 учебными аудиториями, 5 лабораториями, 5 производственными цехами.

Профессиональная производственная практика по специальностям целлюлозно-бумажной промышленности осуществляется на базе социального партнера ОАО «СЦКК» в специально оборудованных лабораториях для подготовки специалистов.

Объединение кадровых и материальных ресурсов техникума и филиала позволило значительно расширить спектр образовательных услуг, а также повысить их качество. Показателем эффективности можно назвать и обучение в техникуме иностранных студентов. Сегодня 16 монгольских студентов обучаются на различных специальностях техникума. Студенческая география техникума – от Красноярска до Якутии.

Тесное сотрудничество с работодателями – еще одна особенность Политехнического техникума. Наши потенциальные работодатели ООО «Селенгинский завод ЖБИ», ООО «Тимлюйский цементный завод», ФГУП «Бурятавтодор», ООО «Тимлюйский завод», ОАО «Селенгинский ЦКК».

С последним нас связывают давние отношения. Совместными усилиями техникума и комбината обновлена материально-техническая база по специальности «Электроснабжение», студенты проходят производственную практику на рабочих местах в условиях реального производства, часть занятий теоретического обучения по специальности «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования» проходит в учебных аудиториях комбината с привлечением действующих работников. В настоящее время 13 студентов обучаются по контрактно-целевой подготовке, за ними закреплены наставники от производства, создан стипендиальный фонд из средств комбината.

В апреле 2013 года Селенгинский ЦКК, Министерство образования и науки Республики Бурятия и Политехнический техникум заключили трехстороннее соглашение о сотрудничестве в подготовке специалистов в рамках программы «Рабочие нового поколения». Данное соглашение направлено на модернизацию образовательных программ техникума в соответствии с требованиями современного производства. Модернизированные программы уже внедряются для подготовки по профессии «Сварщик» и «Маши-

нист машины по производству бумаги и картона». Задача техникума – подготовка рабочих кадров и специалистов не только для базовых предприятий, но и повышение квалификации, переподготовка работников этих предприятий. Администрация комбината заинтересована в обучении своих работников смежным профессиям, повышении профессионального уровня каждого работающего. Ежегодно по курсовой подготовке для комбината мы обучаем до 200 человек по различным направлениям.

Многолетний опыт сотрудничества был обобщен и описан в диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук в 2012 году директором техникума – Якимовым Олегом Васильевичем.

Техникум предоставляет для населения обширный список образовательных услуг. Это и обучение программам профессиональной подготовки, повышение квалификации, переподготовка взрослого населения.

Подготовка, переподготовка и повышение квалификации в техникуме осуществляется на государственной бюджетной и договорной основе. В рамках бюджетной подготовки мы сотрудничаем с ГУ «Центр занятости населения Кабанского района» по подготовке высвобождаемых работников, безработных граждан и незанятого населения в рамках целевых государственных контрактов. За последние три года по данной форме обучено 205 человек (за 1 полугодие 2013 года – 63). Все они успешно трудятся на предприятиях Республики Бурятия.

Профессиональная подготовка осуществляется по краткосрочным программам от 1 до 3 месяцев по 56 профессиям.

Контингент вечернего отделения зачастую превышает количество обучающихся на дневном отделении:

2012 год – 887 человек

2013 год – 1029 человек

1 полугодие 2014 года – 579 человек.

Значительная доля обучаемых (более 70%) по таким профессиям, как водитель автомобиля различных категорий, судоводители, электрогазосварщики, трактористы, стропальщики, электротехнический персонал, что свидетельствует о том, что и работодатели и население осознают значимость рабочих профессий на рынке труда.

Техникум успешно использует при обучении взрослого населения и повышении квалификации модульные программы, учебные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, компьютерами, учебно-методическими пособиями. Тесное взаимодействие педагогических ра-

ботников с работодателями помогает решить задачу интеграции образования и производства. Деятельность техникума по подготовке и переподготовке взрослого населения известна далеко за пределами Кабанского района, у нас обучаются из других районов Бурятии, рабочие из г.Мирный (Якутия).

Наряду с реализацией различных образовательных программ мы предоставляем населению поселка и Кабанского района платные услуги – столярные и слесарные работы, компьютерные курсы, даже услуги кузнеца по промышленной и фигурной ковке железа.

На фоне общего снижения бюджетного финансирования техникума за прошлый учебный год доходная часть бюджета от оказания платных услуг населению за год (сентябрь 2012-август 2013) увеличилась на 3524100 рублей (34,8%) и составила 13630200 рублей, из них образовательные услуги составляют 7557200 рублей.

Заработанные средства направлены на повышение заработной платы педагогическим работникам техникума и развитие материально-технической базы техникума.

Предоставленная финансовая самостоятельность учебному заведению направлена на повышение нашей ответственности за все составляющие качества учебного процесса и за его конечный результат.

Очевидный экономический эффект направлен на совершенствование материальной базы учреждения.

В последние годы все строительные и ремонтные работы в техникуме мы проводим своими силами, не привлекая специалистов со стороны. В итоге за последние годы мы провели капитальный ремонт столовой, библиотеки, административных помещений, учебных лабораторий, фойе и главного входа техникума и филиала. Грамотно выстроенная финансовая политика техникума позволила открыть новые современные лаборатории для обучения студентов по специальностям «Прикладная информатика», «Технология продукции общественного питания», «Организация обслуживания в общественном питании», «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Последние значимые достижения техникума – открытие в апреле 2013 года на высвобождаемых площадях техникума нового структурного подразделения детского сада «Лучики» на 40 человек, открытие ресурсного центра по предоставлению дополнительных услуг населению (парикмахерская, студенческое кафе, детский раз-

влекательный центр, швейная мастерская) в январе 2014 года.

В планах коллектива – идея о создании образовательного центра, который объединит все уровни образования и образовательные учреждения п.Селенгинск.

Сегодня техникум обеспечивает:

- улучшение качества образования на основе двухуровневой структуры профессиональной подготовки;

- маневренность подготовки и переподготовки специалистов на базе имеющегося образования;

- интеграцию образовательных структур с образовательными структурами других субъектов образовательного пространства на основе договоров о совместной подготовке, переподготовке и повышении квалификации специалистов;

- гибкость форм обучения (очной, заочной, вечерней, дистанционной и т.д.);

- конкурентоспособность на рынке образовательных услуг с точной и современной реакцией на требования работодателей, что позволяет организовать учебно-воспитательный процесс, планирование, материальное и методическое обеспечение подготовки специалистов всех ступеней профессиональной квалификации.

Считаю, что мы достойно выполняем задачи, поставленные перед нами республиканской комплексной программой "Модернизация профессионального образования Республики Бурятия».

Мы воплотили в жизнь Концепцию развития образовательного учреждения как центра непрерывного профессионального образования, основанную на принципе «образование через всю жизнь».

В рамках реализации государственного задания и с целью формирования положительного имиджа к специалистам среднего звена, к высококвалифицированным рабочим меняется общественное мнение к техникуму, создается благоприятная, привлекательная среда, особая атмосфера и повышение мотивации профессиональной деятельности.

У педагогического коллектива много планов на будущее. Техникум прочно занимает лидирующие позиции в республике. По итогам смотра-конкурса по определению рейтинга среди образовательных учреждений профессионального образования республики мы занимаем 2 место в группе «Образовательные учреждения среднего профессионального образования, реализующие двухуровневую модель подготовки кадров». Ежегодно преподаватели техникума и студенты занимают призовые места на мероприятиях различного уровня.

В преддверии празднования 35-летия Политехнического техникума проводятся юбилейные мероприятия и конкурсы – «Лучший преподаватель юбилейного года», «Лучшее структурное подразделение техникума», «Лучшая учебная аудитория», фотоконкурс «Техникум вчера, сегодня, завтра» и другие. В мае 2014 года будет проведена II межрегиональная научно-практическая конференция «Инновационные образовательные технологии XXI века: деятельность, ценности, успех» совместно с Ассоциацией «Сибирский технологический университет», где будет представлен опыт работы педагогического коллектива.

ОПИСАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ НАХОДОК

К.И.Коноплева, мастер производственного обучения КГБОУ НПО «Профессиональное училище №35», г.Канск

Многие преподаватели, рассказывая о том, как пришли в профессию, признаются, что мечтали об этом с детства. Я же начала задумываться о профессии, когда училась в профессиональном лицее.

Всё решилось само собой. Училась хорошо, школу и профессиональный лицей, в котором я работаю, окончила успешно. Проводила там много времени. Была активисткой: профформом и командиром группы. Бесконечные сборы, линейки, смотры художественной самодеятельности, спортивные мероприятия не обходились без моего участия. Даже дома я без конца что-то писала и разрабатывала проекты. И вот на вручении диплома я поняла, что теперь в моей жизни не будет лицей, моих одноклассников, мастера, преподавателей, лекций, каникул... От души наревевшись, я решила, что все же вернусь в родные стены лицей!

К своей цели я шла постепенно, закончив университет и набравшись опыта на предприятии, я отправилась осуществлять свою мечту... Сейчас мой педагогический стаж составляет два года, нет ни одного дня, когда я бы пожалела о том, что работаю мастером производственного обучения. Сегодня я смело могу сказать, что это «моё». Я не представляю себя нигде, кроме своего лицей. Я очень люблю мою профессию и моих учеников.

При проведении уроков производственного обучения я использую интерактивные методы. Использование интерактивных методов – не самоцель. Это лишь средство к достижению той атмосферы в группе, которая лучше всего способствует пониманию духа сотрудничества, взаимопонима-

ния, доброжелательности. Для применения интерактивных методов я тщательно планирую свою работу:

- даю задание обучающимся для предварительной подготовки: прочитать, продумать, выполнить самостоятельно подготовительные задания;
- отбираю для занятия такие упражнения, которые дают обучающимся «ключ» к освоению темы;
- использую такие методы, я ориентируюсь на их опыт в знаниях теории по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

У обучающихся появляется опыт подобной работы и следующее занятие проходит гораздо легче, а подготовка не требует много времени. Из всех, применяемых мною методов, я хочу поделиться такими как: «Ученик в роли учителя» и «Каждый учит каждого».

«Ученик в роли учителя» - это своеобразная ролевая игра. Я ее применяю в решении практических ситуаций. Обучающиеся могут подготовить доклад или выступление по новому материалу, выступить в роли организатора интерактивного упражнения, заменив меня. Этот прием является самым эффективным средством обучения, процент усвоения составляет 90%. Здесь уместно привести китайскую пословицу: «Скажи мне, я забываю. Покажи мне, я могу запомнить. Позволь мне сделать это, и это станет моим навсегда».

Метод «Каждый учит каждого» использую при изучении нового материала и при обобщении основных понятий и идей. Суть данного метода состоит в том, что учащиеся учат друг друга в парах сменного состава. Обучение друг друга – это один из самых эффективных способов усвоить информацию по дисциплине и применить на практике важные навыки и умение объяснять трудный материал, задавать вопросы, слушать, общаться. Учащиеся также могут с помощью своих товарищей обозреть общую картину понятий и фактов, которые необходимо изучить во время практического занятия. Таким образом, данный метод инициирует интерес, побуждает задавать дополнительные вопросы, дает возможность ученикам принимать активное участие в процессе занятия производственного обучения и обмениваться своими знаниями друг с другом.

Порядок проведения

Предварительно:

Готовлю карточки по количеству учащихся. На карточках пишу определение понятий, описание ситуаций, факты, то есть ту информацию, которая является предметом обучения.

При проведении:

1. Раздаю по одной карточке каждому учащемуся.
2. Прошу внимательно прочитать текст. Делая обход группы, определяю, понимают ли учащиеся смысл текста. Спрашиваю, все ли им понятно.
3. Объясняю правила работы.
4. Объявляю начало упражнения. Слежу, чтобы никто не оставался без пары. Если число учащихся нечетное, то сама участвую в игре.
5. Подвожу итоги. Выясняю, кто смог обучить большее количество участников и узнать больше информации сам. Опрашиваю нескольких учащихся. Учащиеся записывают ответы в форме плана усвоения нового материала (опорного конспекта). В заключении провожу рефлексию, выясняя, насколько успешно удалось обучать и обучаться участникам.

Эти методы наиболее соответствуют личностно-ориентированному подходу в обучении, они дают возможность использовать творческие задания. Использование данных методов дает возможность профессионального роста, изменения себя для обучения вместе с обучающимися. После нескольких занятий, я почувствовала, как изменилось отношение обучающихся ко мне, а так же сама атмосфера в группе. Кроме того, интерактивные методы являются инструментом, который позволяет достичь целей и задач образования.

А.С. Макаренко писал, что педагог должен быть эстетически выразителен. Очень важно, чтобы мастер был примером подтянутости и аккуратности. Хороший мастер с большой требовательностью относится, как к профессиональным занятиям, так и к своему внешнему виду. Я никогда не забываю, что на уроке на меня смотрят десятки глаз.

Я стремлюсь к тому, чтобы моя речь была убедительной, выразительной и доходчивой. Важным фактором культуры речи является тон. Спокойный, ровный тон, несомненно, помогает доказать любую мысль, а раздражительность, нервозность вызывают ответную реакцию.

Мною решается вопрос создания работоспособного и сплоченного ученического коллектива, характеризующегося здоровым психологическим климатом, коллективистскими общественными отношениями. Именно поэтому я систематически обращаюсь к научной и периодической литературе по педагогике, психологии.

На жизненном пути мне встретилось много замечательных учителей и преподавателей, которые внесли свою лепту в моё становление как человека и как мастера. Но среди них я особенно выделила бы двоих своего мастера производственного обу-

чения Иванину Ольгу Петровну и преподавателя специальных дисциплин Юртаеву Светлану Ивановну. Сейчас я чётко осознаю, что именно этим людям я обязана и выбором профессии, и становлением в ней.

Несколько лет назад я прочитала стихотворение, посвящённое учителям. Вот несколько строк из него:

Учитель - не профессия, а звание,
Учитель - первый в мире человек,
Учитель - это гордое призвание,
Учителю поклон от нас от всех.

Я буду счастлива, услышать такие слова из уст своих учеников! Это высшая оценка нашего труда.

Я стараюсь быть доброй и требовательной, справедливой и мудрой, всегда стараюсь оставаться неуспокоенной, находиться в творческом поиске, вдохновлять обучающихся на достижение всё новых и новых профессиональных высот. Ведь именно мастеру производственного обучения доверено самое дорогое – дать профессию детям.

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА» В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ

Т.И.Хайлова, Е.К.Жданова, мастера производственного обучения КГБОУ НПО «Профессиональное училище №27», г.Канск

Современный этап развития образования характеризуется интенсивным поиском нового в теории и практике. Этот процесс обусловлен рядом противоречий, главное из которых - несоответствие традиционных методов и форм обучения и воспитания новым тенденциям развития системы образования, нынешним социально-экономическим условиям развития общества, породившим целый ряд объективных инновационных процессов. Изменился социальный заказ общества по отношению к средней специальной школе: необходимо формирование личности, способной к творческому, сознательному, самостоятельному определению своей деятельности, к саморегулированию, которое обеспечивает достижение этой цели. Уже недостаточно владеть багажом из суммы знаний, умений и навыков. Обществу необходим человек, умеющий работать на результат, способный к определенным, социально-значимым достижениям. Именно поэтому личностная направленность образования сегодня является одной из основных тенденций развития средней специальной школы, а на первый план образования выступает задача реализации принципа активности в обучении: создание условий для выявления и развития способностей обучающихся, развитие учебно-познавательной активности и творческой самостоятельности.

Методика учебной фирмы получила практическую реализацию только в Австрии и в Германии в 1990-х гг. Там учебные фирмы были постепенно интегрированы во все уровни образовательного процесса: в среднем профессиональном, высшем образовании, в учреждениях по переобучению персонала. В дальнейшем методика обучения стала распространяться в других странах. Возникла Европейская сеть учебных фирм Европен, в которую входят более 7,5 тысяч учебных фирм из 42 стран. Развитие средств связи и телекоммуникаций позволяет связать учебные фирмы разных стран и континентов в одну виртуальную сеть. Это открывает большие возможности в обучении.

Общеметодологические проблемы профессионального образования в новых условиях рассмотрены в работах О.В. Репиной, Т.В. Юрьевой, Загородний А.В., Борисова Г.В., Архангельская С.В. Экономические аспекты проблемы регионализации профессионального образования исследованы в работах В.И. Ерошина, Е.Н. Жильцова, А.М. Озиной, А.М.Юркова. Обоснование подходов к формированию региональных систем профессионального образования проведено в исследованиях В.М. Петровичева, А.И.Сухарева, В.Е.Яценко.

Определенным образом рассматриваемые вопросы исследованы в ряде трудов зарубежных авторов, но в них практически не нашла отражение специфика российского среднего профессионального образования. В связи с этим пока еще отсутствует целостное исследование проблем формирования государственной региональной политики в области среднего профессионального образования, путей и методов управления ее реализацией в целях системной ориентации деятельности образовательных учреждений

среднего профессионального образования на задачи развития регионов.

В настоящее время в деятельности среднего профессионального образования, в ходе процессов его реформации продолжают иметь место следующие противоречия:

- между объективными требованиями усиления политической, социальной и экономической базы саморазвития регионов и недостаточной динамикой включения среднего профессионального образования в решение этих задач;

- между масштабами и структурой осуществляемых средним профессиональным образованием функций, в том числе по подготовке специалистов и фактическими интересами и запросами населения и хозяйства регионов;

- между необходимостью всестороннего учета динамично меняющегося спроса на образовательные услуги населения и хозяйства страны и отсутствием соответствующей системы маркетинга;

- между необходимостью финансового стимулирования деятельности среднего профессионального образования из бюджетных и внебюджетных средств региональных источников и сохраняющимся преимущественно федеральным бюджетным финансированием.

Целью образовательной технологии «Учебная фирма» является развитие у обучающегося таких профессиональных навыков и компетенций, которые повышают его конкурентоспособность на современном рынке труда и способствуют развитию его творческого потенциала и индивидуальных способностей.

Исходя из поставленной цели образовательной технологии «Учебная фирма», можно выделить следующие задачи:

- формирование навыков профессиональных видов деятельности на рабочем месте повара, кондитера при помощи имитации ситуации работы реальной фирмы;

- организация занятий и деятельности, направленных на активное поведение обучаемого, связанное с решением практических задач;

- овладение новыми технологиями, в том числе информационными и коммуникационными;

- ознакомление с коммерческой деятельностью в бизнесе, общественном питании, в обществе в целом как внутри страны, так и за рубежом;

- развитие ключевых навыков - самостоятельности, творческого отношения к работе, умения принимать решения, работы в команде, способности разрешать конфликты, коммуникабельности;

- совершенствование владения иностранным языком;

- получение опыта работы с реальными фирмами без участия в реальном бизнесе;

- выделить перспективы развития применения современных педагогических технологий в начальном и среднем профессиональном образовании «Учебная фирма».

Объектом исследования является образовательный процесс развития системы начального профессионального образования.

Предметом исследования – влияние современных педагогических технологий «Учебная фирма» в профессиональном образовании на совершенствование подготовки выпускников начальных и среднепрофессиональных учебных учреждений индустрии питания.

Гипотеза исследования.

Применение образовательной технологии «Учебная фирма» в НПО обеспечит развитие личности обучающихся и повысит качество обучения конкурентоспособного специалиста.

Методы исследования.

В ходе исследования в соответствии с его целями и задачами применялись как теоретические, так и эмпирические методы:

- теоретические - анализ психолого-педагогической, дидактической, методологической, методической литературы, анализ учебной документации педагога, абстрагирование и конкретизация научных данных;

- эмпирические - наблюдение, собеседование, мониторинг;

- диагностический - беседа, рейтинг;

- математические методы обобщения результатов исследования.

Эмпирической базой исследования явились результаты статистических данных, официальные документы учреждений среднего профессионального образования города.

Теоретическая значимость исследования. Выявлена связь применения образовательной технологии «Учебная фирма», сформулированы принципы ее эффективности с активизацией учебного процесса в профессиональном обучении.

Практическое использование результатов. Результаты применения образовательной технологии «Учебная фирма» могут составить информационную основу для проведения факультативных занятий по педагогическим дисциплинам, рекомендации по применению блоков нетрадиционных форм обучения могут быть использованы в начальном профессиональном образовании.

Глава 1. Теоретические основы образовательной технологии «Учебная фирма» в процессе учебной деятельности

1.1. Разработка и внедрение курса «Учебная фирма»

Сегодня вряд ли подлежит сомнению тот факт, что в условиях перехода к рыночной экономике, необходимо преодолеть разрыв между профессиональным образованием и реальным миром труда, в котором современный работодатель предъявляет жесткие требования к профессиональным и личным качествам работника. Перед каждым учреждением профессионального образования, желающим успешно работать на рынке образовательных услуг, сегодня встает вопрос, как обеспечить качество обучения выпускников, востребованных на рынке труда, как следует организовать обучение, чтобы подготовить молодых людей к работе в новых экономических условиях.

Образовательная технология «Учебная фирма», основывающаяся на принципе «делая - познаю», когда теория изучается через практику, помогает достигать эту цель. Ориентированный на будущую практическую деятельность тренинг обучающихся в учебных фирмах, знакомства с экономическими процессами и рабочими процедурами, является хорошей подготовкой к вступлению в профессиональную жизнь.

Основной задачей профессионального образовательного учреждения является формирование и развитие у обучающихся комплексной системы навыков и компетенций, позволяющих им успешно реализовывать себя в выбранной профессии. Эффективное решение этой задачи предполагает широкое применение активных методов и технологий обучения, самостоятельное место среди которых занимает «Учебная фирма».

Главная особенность образовательной технологии «Учебная фирма» состоит в том, что обучение организуется в специфической среде, имитирующей деятельность реальных фирм и компаний общественного питания.

В этом случае суть дидактической концепции заключается в эффекте «погружения» обучающихся в процесс принятия хозяйственных решений, в котором реальная ситуация эмитируется с образовательными целями.

Рабочие места в рабочей фирме и обязанности обучающихся соответствуют рабочим местам и функциональным обязанностям сотрудникам реальных предприятий общественного питания.

Обучающиеся выполняют все необходимые практические действия, соответствующие требо-

ваниям образовательного стандарта по профессии повар, кондитер. Таким образом, в учебной фирме происходит совершенствование и закрепление профессиональных и ключевых умений и навыков, а сама работа в учебной фирме - это важнейший элемент практической работы, так необходимый для будущей профессиональной деятельности обучающихся.

1.2. Классификация методов обучения курса «Учебная фирма»

1. Репродуктивный метод - повторение способа профессиональной деятельности по заданию преподавателя, мастера производственного обучения.

Этот метод применим при освоении различных видов функциональной деятельности в фирме общественного питания. Работая на производстве, обучающиеся многократно повторяют определенные операции, формируя умения и навыки работы приготовления кулинарных блюд и кондитерских изделий.

2. Проблемный метод - перед обучающимися ставится проблема, и преподаватель или мастер производственного обучения, решая ее, показывает образцы познавательных действий. Этот метод наилучшим образом применяется при решении проблем, связанных с созданием фирмы. Ряд сложных проблем преподаватель или мастер объясняют на примере, а затем предлагают обучающимся решить самостоятельно.

3. Частично-поисковый – эвристический, преподаватель или мастер расчленяют проблему на подпроблемы, а обучающиеся осуществляют отдельные шаги поиска ее решения. При этом каждый шаг предполагает творческую деятельность. Этот метод можно применить в тех случаях, когда в учебной фирме возникают проблемы (сложные взаимоотношения внутри фирмы, увольнение сотрудников, отсутствие прибыли, потеря важных документов, обнаружение брака продукции и пр.)

4. Активные методы обучения - каждый обучающийся проживает учебный процесс в роли активного его участника, будь это ролевая игра, групповая дискуссия или «мозговой штурм». По своей сути работа в учебной фирме для каждого обучающегося и является ролевой игрой.

5. Исследовательский метод – самостоятельная постановка обучающимися проблемы и творческий поиск ее решения. Этот метод применим на этапе анализа деятельности учебной фирмы за какой-либо длительный период. Внутри учебной фирмы директора проводят производственные совещания, посвященные повыше-

нию эффективности работы в целом и разработке перспектив на будущее.

Проблема исследования обусловлена тем, что без изучения среднего профессионального образования как явления педагогического не могут быть глубоко осмыслены вопросы развития форм и методов обучения и воспитания, пути совершенствования профессионального образования специалистов среднего звена, важнейшим из которых является научное обеспечение профессиональной подготовки, подготовка выпускников к работе в новых экономических условиях, адаптация обучающихся в условиях производства индустрии питания.

Актуальность исследования обусловлена тем, что переход России на рыночные отношения поставил перед системой профессионального образования новые цели, решение которых видится в глубоких преобразованиях системы профессионального образования.

Ведущей целью образования в новых экономических условиях России является подготовка личности, конкурентоспособной в условиях рынка труда, обладающей личностными и профессиональными качествами, обеспечивающими умение решать задачи во всех видах ее деятельности (от профессиональных до лично-бытовых) и отвечать за их решение. В этой связи основная педагогическая задача на всех этапах непрерывного образования есть поиск и реализация оптимальных путей развития личности, способной к самоактуализации в процессе многолетней интеллектуально-активной, социальной, трудовой жизни.

Указанные проблемы нашли свое отражение и частичное решение в ряде научных трудов отечественных и зарубежных исследователей.

Основной задачей профессионального образовательного учреждения является формирование и развитие у обучающихся комплексной системы навыков и компетенций, позволяющих им успешно реализовывать себя в профессии повар, кондитер. Эффективное решение этой задачи предполагает широкое применение активных методов и технологий обучения, самостоятельное место среди которых занимает «Учебная фирма».

Основная цель образовательной технология «Учебная фирма» - формирование у обучающихся практических навыков предпринимательской деятельности для лучшей адаптации в деловой среде и окружающем мире.

Эта цель актуальна для образовательного учреждения любого уровня, но в каждом образовательном учреждении цели и задачи курса «Учеб-

ная фирма» конкретизируются, исходя из специфики этого учреждения и целевой группы обучающихся.

Постановка учебных целей должна ориентироваться на достижение конкретных результатов. Поэтому очень важно сформулировать конечные знания и умения обучающихся на момент окончания работы в учебной фирме.

Творческая группа начала свою деятельность по внедрению инновационной технологии с ноября 2008 года. Главная особенность образовательной технологии «Учебная фирма» состоит в том, что обучение организуется в специфической среде, имитирующей деятельность работы предприятий общественного питания. Рабочие места в учебной фирме и обязанности обучающихся соответствуют рабочим местам и функциональным обязанностям сотрудников реальных предприятий. Например, на предприятиях общественного питания обучающиеся выполняют все необходимые практические действия, соответствующие квалификационным требованиям профессии «Повар, кондитер».

Таким образом, в учебной фирме происходит совершенствование и закрепление профессиональных и ключевых навыков, а сама работа в учебной фирме - это важнейший элемент практической работы, так необходимой для будущей профессиональной деятельности по специальности повар, кондитер.

Глава 2. Методические аспекты обеспечения образовательного процесса по курсу «Учебная фирма»

2.1. Создание учебной фирмы

Учебная фирма, как образовательная технология, позволяет отработать теоретические знания и умения обучающихся, полученных в рамках основных и специальных дисциплин в соответствии с профессией повар, кондитер.

Выбор вида деятельности - первый этап в организации работы учебной фирмы.

Факторами, определяющими выбор деятельности учебной фирмы, могут быть:

- профиль учебного заведения;
- региональный рынок учебных фирм;
- предложение реального рынка;
- существование реальной фирмы партнера.

Особенность сервисных учебных фирм состоит в том, что в условиях виртуальности рынка востребованы услуги по выпуску продукции (кулинарные, кондитерские изделия), а также услуги по обслуживанию различных торжеств.

Проанализировав региональный рынок учебных фирм, мы нашли свою нишу, предложив вышеуказанные услуги и бизнес. Идея - откры-

тие детского кафе, и нашим партнером учебной фирмы является ИП Половка.

Получить предоставление услуг учебной фирмы можно из различных источников. Это рекламно - информационные издания, сеть Интернет, ярмарки и выставки кулинарной и кондитерской продукции.

На этапе разработки концепции учебной фирмы мы выбрали сферу деятельности – оказание услуг по питанию и обслуживанию посетителей. Это помогло нам создать организационную структуру, получить перечень услуг и цены на них, образцы документов, схемы документооборота.

В дальнейшем было организовано посещение обучающимися фирмы - партнера. Во время визита они смогли лучше понять специфику работы реального предприятия, побеседовать с работниками общественного питания различных структурных подразделений и задать им вопросы, возникающие у них во время работы в своей учебной фирме.

Следующей задачей сотрудников фирмы является выбор услуг, которые проведены через маркетинговое исследование и будут предложены на рынке через прайс-листы.

Эффективное исследование рынка может повлиять на успех или предупредить неудачу в работе учебной фирмы. Важно знать, какие потребители заинтересованы в ваших услугах, какие качества услуг наиболее важны, какую цену потребители готовы заплатить за них.

Таким образом, уже на этапе выбора бизнеса обучающиеся получают возможность дать предварительную оценку перспектив развития эмитируемого рынка, выбрать и обсудить стратегию обучения своей учебной фирмы. В результате проведения исследования можно сформировать список продукции или услуг, обладающих определенными качествами, имеющими определенную цену с которыми можно выходить на виртуальный рынок. Выбрав сферу деятельности нашего предприятия, выбрали название учебной фирмы «Поварята». Следующим важным моментом является создание товарного знака, логотипа, это является визитной карточкой фирмы, все это способствует формированию фирменного стиля, что помогает создавать определенный имидж услуг выгодно отличающихся от конкурирующего.

Важным шагом учебной фирмы является создание учредительных документов предприятия. Наиболее распространенной формой организации бизнеса на сегодняшний день является общество с ограниченной ответственностью. По-

этому мы выбрали именно эту организационно - правовую форму для учебной фирмы.

Учредительными документами для общества с ограниченной ответственностью являются: учредительный договор, протокол учредительного собрания, устав учебной фирмы. Учредители учебной фирмы:

- преподаватели и администрация образовательного учреждения;
- обучающиеся;
- фирма – партнер.

Успех работы учебной фирмы зависит от эффективности взаимодействия сотрудников. Поэтому хорошо организованная структура является одной из предпосылок получения хороших результатов обучения.

В процессе обучения каждый обучающийся проходит четыре основных этапа:

1 - этап неосознанной некомпетентности. Нет ни знаний, ни умений, ни навыков.

2 - этап осознанной некомпетентности. Это особенно опасный этап, так как их неуверенная работа может повлиять на труд всего коллектива и на сплоченность работы в команде.

3 - этап осознанной компетентности. Навыки еще не выработаны. Умения уже имеются, но они реализуются под постоянным самоконтролем.

4 - этап неосознанной компетентности. Обучающиеся, являющиеся сотрудниками другого производственного отдела, вдруг начинают ощущать в себе силы стать руководителем или, по крайней мере, принимать участие в выработке управленческих решений.

Для учебной фирмы важно очень быстро пройти этапы, именно здесь обучающимся необходимо педагогически обоснованная, тактичная и квалифицированная помощь преподавателей и консультантов. Жизнь порой ставит более сложные проблемы. Одним из важнейших элементов технологии «Учебная фирма» является механизм ротации кадрового состава учебной фирмы. Ее внедрение имеет несколько целей:

- возможность самореализации личности на различных должностях в учебной фирме,
- получение большего диапазона знаний и умений при работе на различных должностях в фирме.
- улучшение качества работы отделов и учебной фирмы в целом.
- постоянная мотивация к обучению, устранение застоя в работе учебной фирмы.

Структура должностных обязанностей сотрудников индустрии питания.

Директор учебной фирмы:

- составляет учредительные и организационные документы учебной фирмы;
- корректирует организационную структуру и функцию отделов;
- рассматривает и визирует необходимые документы;
- контролирует выполнение должностных инструкций сотрудниками фирмы;
- осуществляет координацию деятельности учебной фирмы;
- осуществляет интервьюирование, прием на работу и увольнение с работы персонала учебной фирмы;
- оценивает работу сотрудников;
- проводит аттестацию персонала;
- вносит предложения о поощрении отличающихся сотрудников;
- вносит предложения о поощрении отличающихся работников, наложение взысканий на нарушителей трудовой дисциплины;
- устанавливает деловые контакты с руководителями других учебных фирм.

Управляющий производством:

- организует работу производства и процесс снабжения, хранения и передвижения продуктов внутри предприятия питания;
- осуществляет планирование деятельности производства и участвует в реализации планов;
- координирует деятельность производства с другими видами деятельности предприятия питания;
- разрабатывает и внедряет систему обеспечения качества и безопасности продукции производства;
- обеспечивает и поддерживает эффективную систему продаж продукции производства и контроля деятельности производства;
- совершенствует работу производства и содействует совершенствованию процесса обслуживания гостей;
- участвует в разработке концепции, ценообразовании на блюда, продвижении бренда и стратегии развития предприятия питания;
- разрабатывает и реализовывает программы по продвижению продукции производства и привлечению потребителей, обеспечению и поддержке лояльности потребителей к предприятию питания;
- формирует профессиональную команду, мотивирует работников производства, поддерживает лояльность персонала к предприятию и руководству, проявляет лидерские качества в коллективе;

- организует профессиональное обучение и аттестацию работников производства и участвует в них;
- создает и обеспечивает функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда работников предприятия питания;
- участвует в планировке и оснащении предприятий питания;
- контролирует движение финансовых и материальных ресурсов производства, принимает меры для предотвращения различных злоупотреблений персонала.

Технолог:

- организует работу производства и процесс снабжения, хранения и передвижения продуктов внутри предприятия питания;
- осуществляет планирование деятельности производства и участвует в реализации планов. Координирует деятельность производства с другими видами деятельности предприятия питания;
- разрабатывает и внедряет систему обеспечения качества и безопасности продукции производства;
- обеспечивает и поддерживает эффективную систему продаж продукции производства и контроля деятельности производства;
- совершенствует работу производства и содействует совершенствованию процесса обслуживания гостей;
- участвует в разработке концепции, ценообразовании на блюда, продвижении бренда и стратегии развития предприятия питания;
- разрабатывает и реализовывает программы по продвижению продукции производства и привлечению потребителей, обеспечению и поддержке лояльности потребителей к предприятию питания;
- формирует профессиональную команду, мотивирует работников производства, поддерживает лояльность персонала к предприятию и руководству, проявляет лидерские качества в коллективе;
- организует профессиональное обучение и аттестацию работников производства и участвует в них;
- создает и обеспечивает функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда работников предприятия питания. Участвует в планировке и оснащении предприятий питания;
- контролирует движение финансовых и материальных ресурсов производства, принимает меры для предотвращения различных злоупотреблений персонала;

- разрабатывает рецептуры блюд и меню в соответствии с концепцией предприятия питания и с учетом современных тенденций в индустрии питания и гостеприимства;
- совершенствует продукцию производства (блюда, меню и услуги в области питания).
- участвует в планировании работы производства и организации рабочих мест работников производства;
- планирует закупки продуктов от поставщиков, потребность в работниках производства и материальные затраты на оплату их труда;
- осуществляет отбор и расстановку работников производства;
- контролирует движение запасов продуктов, товаров и расходных материалов на производстве.

Шеф – повар (менеджер предприятия):

- ежедневно составляет текущие планы на день и бизнес - прогнозы на следующий день;
- отбирает продукты по типу, количеству и качеству в соответствии с меню и ожидаемым спросом на продукцию производства, разъясняет обязанности работникам производства, снимает пробы с блюд, проверяет их на запах, цвет и консистенцию, осуществляет контроль выпуска и себестоимости продукции производства и доходов от ее реализации, анализирует результаты деятельности производства;
- эффективно выполняет задачи по удовлетворению потребностей в питании различные категории потребителей с учетом предоставления разнообразных услуг в области питания;
- участвует в разработке бюджета производства и реализации общего плана организации;
- может участвовать в приготовлении продукции производства.

Повар:

- проверяет качество и соответствие основных продуктов и дополнительных ингредиентов к ним технологическим требованиям к блюдам;
- производит обработку мяса, домашней птицы, рыбы и других продуктов и приготовление полуфабрикатов из них для основных блюд с учетом требований к безопасности пищевых продуктов и качеству готовых полуфабрикатов;
- готовит широкий ассортимент основных холодных и горячих блюд с соблюдением технологических требований к блюдам и качества готовой продукции и с учетом особенностей питания (диетического, вегетарианского и прочего);
- соблюдает при приготовлении основных блюд требования к безопасности готовой про-

дукции и безопасности приготовления продукции;

- сервирует и оформляет холодные и горячие основные блюда для подачи с учетом требований к безопасности готовой продукции;
- использует с соблюдением техники безопасности различные виды технологического оборудования и производственного инвентаря при хранении и обработке продуктов, приготовлении и подаче блюд;
- составляет технологическую документацию, необходимую при приготовлении блюд.

Помощник повара:

- производит обработку и нарезку традиционных видов овощей, грибов и плодов, подготовку муки, яиц, зерновых и прочих продуктов и готовых полуфабрикатов из мяса, домашней птицы и рыбы для приготовления простых блюд/изделий с учетом требований к безопасности пищевых продуктов;
- готовит простые блюда из овощей, круп, бобовых, рыбы, мяса, домашней птицы, яиц и макаронных изделий, простые мучные и сладкие блюда, простые напитки, простые хлебобулочные изделия и отделочные полуфабрикаты в соответствии с методами приготовления и технологическими требованиями к блюдам и с учетом требований к безопасности приготовления продукции;
- готовит напитки, соки, мороженое, коктейли с использованием автоматов и безопасно использует технологическое оборудование;
- подготавливает к работе производственные цеха и поддерживает в чистоте и порядке рабочее место и технологическое оборудование;
- составляет однодневный заказ на продукты в соответствии с потребностями и имеющимися условиями хранения и проверяет качество и количество продуктов при получении;
- отпускает готовую продукцию с раздачи/прилавка и на вынос с учетом требований к безопасности готовой продукции;
- может упаковывать блюда/изделия для продажи на вынос, принимать и оформлять платежи и подготавливать помещения к приему пищи.

Кондитер:

- производит приготовление основных видов теста и широкого ассортимента хлебобулочных и мучных кондитерских изделий из него, основных отделочных полуфабрикатов с учетом требований к безопасности приготовления продукции и качеству готовой продукции;

- выпекает основные хлебобулочные и мучные кондитерские изделия с соблюдением температурного и временного режима;
- готовит и оформляет десерты, торты и пирожные с учетом качества и требований к безопасности готовой продукции и безопасности приготовления продукции;
- использует с соблюдением техники безопасности различные виды технологического оборудования и производственного инвентаря при хранении и обработке продуктов, приготовлении и оформлении десертов, хлебобулочных и мучных кондитерских изделий;
- составляет технологическую документацию, необходимую при приготовлении десертов, хлебобулочных и мучных кондитерских;

Кухонный работник:

- моет вручную и в посудомоечных машинах, чистит и раскладывает на хранение кухонную посуду и производственный инвентарь;
- моет производственные помещения и проводит дезинфекцию рабочих зон;
- содержит посудомоечную машину и уборочную технику в чистом и исправном виде;
- рационально организует свою работу;
- соблюдает чистоту и порядок на рабочем месте;
- взаимодействует с другими работниками и руководством;
- адекватно реагирует на внештатные ситуации в рамках своей ответственности;
- соблюдает личную гигиену;
- может мыть вручную и в посудомоечных машинах, чистить и раскладывать на хранение столовую посуду и приборы.

Заключение

Сегодня перед каждым образовательным учреждением, желающим качественно и успешно работать на рынке образовательных услуг, стоит вопрос о том, как следует организовать себя, быть востребованным по выбранной специальности.

Учебная фирма в образовательном учреждении становится местом обучения и одновременно с этим имитационным рабочим местом обучающегося, который может быть принят на работу. Обучаемый получает уникальную возможность познавать экономические процессы и рабочие процедуры будущей профессии в условиях максимально приближенных к реальности. В этих условиях его уже оценивают не только как специалиста, который владеет профессиональными навыками, но и как «коллегу по работе», который исполняет свои социальные роли.

Таким образом, образовательная технология «Учебная фирма» открывает широкие возможности для использования на практике теоретических знаний и приобретения профессиональных и социальных навыков, что повышает востребованность молодого человека и его будущей жизни.

Практика показывает, что руководители образовательных учреждений, которые думают не только о получении дополнительных средств для пополнения бюджета, но ищут ответы на вопросы: Как убедить и заинтересовать? Как обеспечить качество? Как создать деловую и творческую атмосферу?, чаще других добиваются успеха и признания. Такие руководители не боятся преподавательской инициативы и, понимая, что новаторство требует специальной подготовки, создает для этого необходимые условия. А учиться надо многому.

Информационные технологии, новые роли в команде, управление межличностными отношениями, современная организация труда и ее влияние на организацию труда преподавателя - всему пришлось учиться для того, чтобы соответствовать требованиям преподавателя – консультанта.

«Учебная фирма» - это практическая образовательная технология, где происходит имитация деятельности реальной коммерческой фирмы аналогичного профиля, но с обучающими целями. В образовательном плане эта дисциплина представляет собой своего рода практикум, новую методику преподавания экономических дисциплин, социально-правовых и специальных предметов. Эта образовательная модель весьма эффективна, хотя сложна, и имеет ряд преимуществ:

- существенное сокращение разрыва между образованием и требованиями рынка труда путем максимального приближения условий работы учебной фирмы к условиям работы в реальных фирмах по выбранным направлениям (производство, фирма и т.д.);

- совершенствование качества образования за счет определенной реструктуризации практического обучающего блока, как важнейшего элемента образовательного процесса;

- выявление обучающимися своих личностных возможностей в профессиональном, управленческом, морально-нравственном росте, рост их мотивации в обучении по выбранной специальности, умение работать в коллективе;

- приобретение опыта работы в рыночных условиях, но безопасных для бизнеса. Это может

исключить значительные ошибки выпускников уже в условиях реального бизнеса.

Таким образом, работа обучающихся в учебной фирме - важнейший элемент практики, необходимый для будущей трудовой деятельности и широкая взаимосвязь различных видов деятельности.

Список источников

1. Анализ нетрадиционных технологий обучения в учреждениях среднего профессионального образования // Новые исследования в профессиональном образовании: Сб. науч.ст. Москва-Ноябрьск, 1999. -4.1.29-30.

2. Атутово П.Р. Технологии и современное образование // Педагогика. 1996. - 2.

3. Буровской А.М. Ноосферное образование и ноосферная культура // Междун.конф. по экологическому образованию детей. - Москва, 9-15 апр. 1995: Тезисы докл. - Обнинск, 1995. - С.13-14.

4. Васильева С.В. Интегративный подход при разработке содержания обучения в средних учебных заведениях. М., 1993.

5. Гузеев В.В. Образовательная технология: от приема до технологии. М., 1996.

6. Дьяченко В. К. Диалоги об образовательных технологиях // Школьные технологии 23, 2000.

7. Иванов М.А. Активные методы обучения// Среднее специальное образование. 1989. - 8.

МЕТОДИЧЕСКАЯ КОПИЛКА

ПРОСТЕЙШИЕ МЕТОДИКИ САМО-ОЦЕНКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ, УСТАЛОСТИ, УТОМЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ИХ НАПРАВЛЕННОЙ КОРРЕКЦИИ

О.В.Шмыгова, преподаватель ГОУ СПО «Кузнецкий металлургический техникум», г.Новокузнецк

Научно-техническая революция в современном производстве существенно изменила структуру профессиональной деятельности человека. В значительной степени снизился уровень физических нагрузок, и работа приобрела преимущественно умственный характер. Однако автоматизация производства, существенным образом влияя на содержание труда и облегчая его физическую сторону, вместе с тем резко повысила требования к человеку-оператору, синтезируя в его деятельности многие процессы труда, которые прежде были разделены.

Кроме того, профессиональная деятельность современного человека (и физическая, и особенно умственная) практически всегда сопровождается некоторыми нервно-психическим, эмоциональным напряжением, зачастую связана с гиподинамией, длительным сохранением вынужденной однообразной рабочей позы, с высоким удельным весом статических физических нагрузок, воздействием экстремальных факторов, составляющих специфику условий производства.

Понятие «**работоспособность**» можно сформулировать таким образом: способность человека выполнять точно определенную специфическую работу в течение длительного времени без снижения ее качества и уровня производительности. У каждого человека работоспособность различна и зависит от возраста, состояния здоровья, физической силы, психологического настроя, опыта работы, тренированности

Выполнению работы предшествует так называемый **предстартовый** или **предрабочий** период, который обеспечивает определенную психологическую подготовленность организма человека к выполнению той или иной практической деятельности. За предрабочим периодом следует **период вработываемости**, в течение которого все функции организма, связанные с обеспечением энергетических затрат для выполнения работы, достигают оптимального уровня.

Далее следует период устойчивого состояния **высокой работоспособности**, во время которого устанавливается оптимальный режим деятельности всех систем (нервной, кровеносной, дыхательной и др.), обеспечивающих выполнение работы. В состоянии утомления (иногда в конце рабочего дня) наблюдается период «**конечного порыва**» - повышенной работоспособности, которая обусловлена желанием побыстрее закончить работу и эмоциональным подъемом в связи с окончанием смены и предвкушением отдыха. [2]

Утомление – состояние физиологическое, обратимое, иначе говоря, нормальное для всякого организма (если, конечно, оно компенсируется отдыхом).

Если же человек отдохнул недостаточно и начал работать, когда утомление еще не прошло, у него может развиваться переутомление. Предотвратить переутомление можно, соблюдая несколько обязательных условий: [2]

1. начиная любую работу, нужно входить в нее постепенно;

2. в любом виде деятельности необходимо соблюдать определенную последовательность и систематичность;

3. следует правильно чередовать разные виды труда, работу и отдых;

4. обязательно должно быть благоприятное отношение к труду как того, кто работает, так и общества.

И.М. Сеченов установил, что последствия утомления ликвидируются быстрее в том случае, если человек после работы отдыхает не пассивно, а вовлекает в деятельное состояние мышцы, не принимавшие активного участия в основной работе.

Этот принцип лежит в основе производственной гимнастики, которая, к сожалению, проводится не на всех организациях. Она состоит из вводной гимнастики (в начале рабочего дня), физкультурпаузы (в процессе рабочего дня) и восстановительно-профилактической гимнастики (для послерабочего восстановления). Наибольшее распространение получили вводная гимнастика и физкультурпауза. Вводная гимнастика проводится в течение 5-7 минут до начала работы. Физкультурную паузу следует проводить за 1,5-2 часа до окончания работы, когда усталость чувствуется наиболее остро. Физкультурная пауза длится 7-10 минут. Восстановительно-профилактическая гимнастика является одним из основных средств профилактики профессиональных заболеваний. Наряду с общеразвивающими упражнениями, необходимо применять специальные дыхательные упражнения. [1]

Специальными исследованиями установлено: даже при значительном утомлении достаточно одного – двух дней пассивного отдыха, после чего он играет уже отрицательную роль, ослабляя организм. И тут на помощь приходит физкультура. Именно физические упражнения рассматриваются современными физиологами как средство активного отдыха и восстановления тонуса нервной системы. При тяжелом физическом труде, связанном со значительным нервно-мышечным напряжением, предпочтительнее гимнастические упражнения с элементами растяжки, плавание, ходьба, спортивные игры, не требующие значительных мышечных нагрузок.

Для работников же умственного труда, отдых, наоборот, должен быть направлен на укрепление организма, борьбу с гипокинезией и включать значительные мышечные усилия. Это бег, спортивные игры, туризм, катание на велосипеде, лыжах, физический труд, занятия в секциях ОФП. Для людей, труд которых проходит в закрытых помещениях, особое значение имеет отдых на природе – лыжные прогулки, гребля, купание в естественных водоемах, садово-огородные и полевые работы, спортивные игры вне помещения.

Если труд с монотонностью операций (конвейерное производство), предпочтительнее виды отдыха, осуществляемые в различном темпе, разнообразные по влиянию на организм и эмоциональные по содержанию: спортивные игры, аттракционы, танцы, ритмическая гимнастика, садово-огородные работы. [3]

А женщинам всегда нужно обращать большое внимание на укрепление мышц туловища, особенно брюшного пресса и тазового дна.

К сожалению, случаи переутомления людей участились. И столь обычные попытки объяснить это недостатком времени для досуга – всего лишь отговорка: нерабочее время человека составляет более 30% в сутки. К тому же 104 выходных при 5-дневной рабочей неделе означают почти пять дополнительных годовых отпусков. Как тут не вспомнить справедливые слова Н.М. Амосова о том, что мы все больше болеем не от недостатка пищи, комфорта, а от их избытка. Seriously занимаемся своим здоровьем, по его мнению, всего лишь 1-2% населения. А жаль! Ведь даже очень занятым людям при сильном желании всегда можно выкроить время для активного отдыха. Словом, чтобы избежать переутомления, нужно научиться правильно (активно!) отдыхать.

Список источников

1. Сергеев, В.Н. Умеете ли вы отдыхать [Текст] / В.Н. Сергеев.- М.: Знание, 2001.
2. <http://www.antonovayu.ru/page23/page31/index.html>
3. <http://kingartur.net/node/130>

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАДЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Е.Г.Рязанцева, преподаватель КГБОУ СПО «Дивногорский гидроэнергетический техникум», г.Дивногорск

В положении изложены: общие положения, цели и задачи олимпиады, этапы, правила участия в олимпиаде, состав жюри, порядок разработки заданий олимпиады, регламент проведения олимпиады, критерии оценки за конкурсные задания и документы участника олимпиады по дисциплине.

Положение предназначено для преподавателей среднего специального учебного заведения, участвующих в подготовке и проведении олимпиады по технической механике.

Положение должно быть рассмотрено и одобрено председателем цикловой комиссии.

1. Общие положения

1.1 Цели олимпиады

Повышение качества подготовки студентов среднего специального учебного заведения, более глубокому и прочному овладению современным знаниями, развитие интереса к дисциплине в области образовательных программ, информационных процессов и технологий, использование навыков и знаний в практической и профессиональной деятельности.

1.2 Основные задачи олимпиады

Выявить наиболее изобретательных, одаренных и образованных студентов, обладающих системным, алгоритмичным мышлением, умеющих находить верные и оптимальные решения.

Осуществлять контроль качества подготовки студентов по технической механике, степень сформированности знаний и умений, активизации учебного процесса, развития мыслительной деятельности студентов.

Активизировать внеаудиторную и кружковую работу студентов.

Сформировать банк решений задач творческого характера по технической механике.

Активизировать творческую деятельность преподавателей, выявить наиболее эффективный педагогический опыт.

1.3 Этапы олимпиады

Олимпиада проводится в два этапа:

I этап – внутри групп второго курса. Ответственные – преподаватели дисциплины «Техническая механика».

II этап – олимпиада в учебном заведении среди групп второго курса.

2. Участники олимпиады

2.1. Олимпиада проводится по программе дисциплины «Техническая механика», в которой могут принять участие студенты всех специальностей второго курса, изучающих данную дисциплину.

2.2. В олимпиаде участвуют победители групп I этапа.

2.3. Заявка для участия в олимпиаде принимается за 3 дня до начала олимпиады по разработанной форме: «Титульный лист работы участника олимпиады» (приложение 1).

2.4 Личность студента-участника олимпиады удостоверяется при регистрации по студенческому билету.

3. Члены жюри

3.1. Членами жюри олимпиады могут быть преподаватели по дисциплине «Техническая механика», методист учебного заведения, который является председателем жюри.

3.2. Жюри осуществляет проверку работ участников олимпиады, составляет протокол итогов олимпиады, определяет победителей олимпиады.

3.3. Количество членов жюри – три человека, включая председателя методического объединения.

4. Конкурсные задания олимпиады

4.1. Разработка конкурсной программы олимпиады поручается преподавателям дисциплины «Техническая механика».

4.2. Содержание заданий определяется в соответствии с обязательным минимумом содержания среднего образования, а также действующими государственными образовательными стандартами по технической механике (приложение 2).

5. Регламент проведения олимпиады

5.1. Продолжительность олимпиады устанавливается не более двух астрономических часов (90 мин.).

5.2. Все участники олимпиады выполняют один и тот же вариант конкурсной программы и выполняют любое количество заданий из предложенных.

5.3. Работы участников олимпиады шифруются председателем жюри олимпиады по общепринятым методам.

5.4. Запечатанные конверты с расшифровкой данных студента хранятся у председателя жюри и вскрываются по окончании проверки и оценки работ всех участников олимпиады.

5.5. Во время проведения конкурсного задания участникам олимпиады запрещается использовать учебную и справочную литературу, наглядные или иные источники, за исключением ручек, чистых листов, карандашей, линеек, калькуляторов, стандартов ГОСТов прокатных профилей, ластиков).

5.6. В течение первого часа работы участники могут задать вопросы разработчикам заданий по условиям задач, вопросы должны быть сформулированы в таком виде, чтобы ответ на них был однозначным «да» или «нет».

5.7. По каждому участнику определяются баллы за выполнение каждого задания (приложение 4).

5.8. Участник может получить дополнительные баллы за оригинальное решение данного задания, решением не более 2/3 членов жюри.

Победителями олимпиады по дисциплине «Техническая механика» признаются студенты, которые выполнили конкурсные задания с наибольшим процентом выполнения и получили наивысший общий балл.

Для студентов - победителей олимпиады устанавливается три призовых места:

1-ое место – 2 участника;

2-ое место – 2 участника;

3-ье место – 3 участника;

Все участники олимпиады получают сертификат участника олимпиады.

Результаты олимпиады оформляются протоколом, предоставляются заместителю директора по учебной работе и объявляются участникам олимпиады (Приложение 5).

Темы заданий олимпиады

Тема «Прямой поперечный изгиб» - задание 1. Занимательные задачи по разделу «Статика»- задания 2, 3, 4., по разделу «Сопроотивление материалов»- задание -5.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Титульный лист работы участника олимпиады

Олимпиада по технической механике

Образовательное учреждение среднего профессионального образования (полное наименование) _____ «Дивногорский гидроэнергетический техникум»

Фамилия, имя, отчество участника олимпиады _____

Код и наименование специальности по Классификатору, номер учебной группы _____

Фамилия, имя, отчество преподавателя _____

Индивидуальный шифр (проставляется на каждом листе работы без указания фамилии, имени, отчества участника олимпиады) _____

« _____ » _____ 2014г.

Подпись участника олимпиады _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Содержание заданий:

Задание 1 Для балки на опорах, нагруженной внешней силой, моментом (рисунок 1, а) требуется:

- 1.1. Определить опорные реакции балок.
- 1.2. Построить эпюры поперечных сил.
- 1.3. Построить эпюры изгибающих моментов.
- 1.4. Подобрать профиль и номер сечения

Задание 2 Алгебраическая сумма проекций сил ($F_1=5кН$, $F_2=7 кН$, $F_3=3 кН$, $F_4=2кН$) на ось x равна:

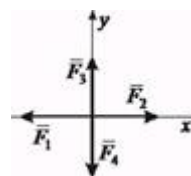


Рисунок 2

- 1. 17 кН
- 2. 12 кН
- 3. 5 кН
- 4. 2 кН

Задание 3

На рисунке 3 расстояние равнодействующей распределенной нагрузки до заделки равно

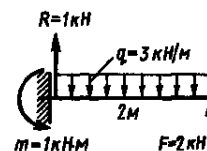


Рисунок 3

- 1. 2 М.
- 2. 0.5 М.
- 3. 1 М.
- 4. 1.5М.

Задание 4. На рисунке 4 расстояние равнодействующей распределенной нагрузки до опоры В равно

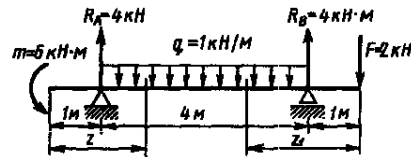
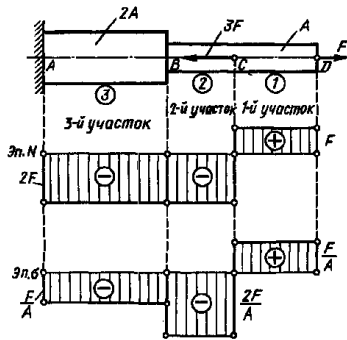


Рисунок 4

- 1. 4 М
- 2. 3М.
- 3. 6 М.
- 4. 2 М

Задание 5 На третьем участке продольная сила равна:



1. F 2. - 3F 3. 5F 4. - 2F

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Образец выполнения задания

Задание 1. На двухопорную балку действуют сосредоточенные силы и моменты (рисунок 1). Построить эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. $[\sigma]=200$ МПа. Выбрать профиль проката и его номер.

Для двухопорной балки построение эпюр начинают с определения опорных реакций балки. Для их определения используем систему уравнений равновесия, составляем два уравнения моментов относительно шарнирных опор. Затем проводим проверку правильности решения по уравнению.

Решение

1. Определение реакций в опорах. Уравнения равновесия:

$$\begin{aligned} \Sigma M_A = 0; \\ +F1 \cdot 6 + M - RB \cdot 10 + F2 \cdot 12 = 0 \\ - 35 \cdot 6 + 80 - RB \cdot 10 + 70 \cdot 12 = 0; \\ RB \cdot 10 = - 210 + 80 + 840; \\ RB = 71 \text{ кН}. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Sigma M_B = 0; \\ RA \cdot 10 + F1 \cdot 4 + M + F2 \cdot 2 = 0; \\ RA \cdot 10 + 80 + 35 \cdot 4 + 70 \cdot 2 = 0; \\ RA \cdot 10 = - 80 - 140 - 140 = - 360 \\ RA = - 36 \text{ кН}. \end{aligned}$$

Реакция в опоре направлена в обратную сторону.

Проверка: $\Sigma Fy = 0;$
 $- RA + F1 + RB - F2 = 0; - 36 + 35 + 71 - 70 = 0.$

Реакции определены верно.

2. Для упрощения расчетов при построении эпюр поперечных сил и изгибающих моментов можно провести расчет по характерным точкам без составления уравнений.

Для этого используют известные связи между поперечной силой и изгибающим моментом и правила построения эпюр.

Участок 1 (от точки А до точки С).

В точке А приложена реакция R_A , направленная вниз. Поперечная сила на участке постоянна: $Q_1 = R_A = - 36 \text{ кН}.$

Момент в точке А равен нулю.

Точка С (слева). Приложена внешняя сила $F_1 = 35 \text{ кН}$, направленная вверх, - здесь возникнет скачок вверх на величину 35 кН. Момент в точке С (слева) может быть рассчитан по известной зависимости ;

$$M_{C \text{ слева}} = -R_A \cdot 6 = -36 \cdot 6 = -216 \text{ кН} \cdot \text{м}$$

Участок 2 (от точки С справа до точки В)

$$M_{C \text{ справа}} = -R_A \cdot 6 + 80 = -36 \cdot 6 + 80 = -136 \text{ кН} \cdot \text{м}$$

Поперечная сила в точке С (справа) равна

$$Q_C = - R_A + F_1;$$

$$Q_C = - 36 + 35 = - 1 \text{ кН}.$$

В точке С приложена внешняя пара сил с моментом 80 кН·м, следовательно, здесь проявляется скачок на величину приложенного момента.

Поперечная сила на втором участке постоянна.

Момент в точке В определяется по зависимости

$$M_B = -R_A \cdot 10 + F_1 \cdot 4 + M = -36 \cdot 10 - 35 \cdot 4 + 80 = -140 \text{ кН} \cdot \text{м}$$

Справа и слева от точки В момент имеет одинаковые значения.

Участок 3 (от точки В (справа) до точки D).

В точке В приложена внешняя сила R_B . Здесь появляется скачок на величину 71 кН,

$$Q_B = -1 + 71 = 70 \text{ кН}.$$

Дальше по участку поперечная сила не изменяется. Момент в точке D равен нулю, т.к. здесь не приложена внешняя пара сил: $M_D = 0.$

Рассмотрение поперечных сил и изгибающих моментов можно было провести и справа налево.

По полученным значениям сил и моментов строим эпюры (эпюры под схемой вала, рисунок 1).

3. Определяем профиль и номер проката.

Номер двутавра для балки подбираем из условия прочности при изгибе и допустимом напряжении $[\sigma]=200$ МПа. $(\text{Н}/\text{мм}^2)$

$$\sigma = M_{\max} / W_x = [\sigma]$$

В нашем случае $M_{\max} = 216 \text{ кН} \cdot \text{м}$

$$\text{Требуемый момент сопротивления } W_x = 216 \cdot 10^6 / 200 = 1.08 \cdot 10^6 \text{ мм}^3 = 1080 \text{ см}^3$$

По сортаменту (ГОСТ 8239-72) выбираем двутавр №45 с $W_x = 1231 \text{ см}^3$

$$\begin{aligned} \sigma = M_{\max} / W_x = 216 \cdot 10^6 / (1231 \cdot 10^3) = 175,46 \\ \text{мПа} = 192 \text{ мПа} < [\sigma] = 200 \text{ мПа} (\text{Н}/\text{мм}^2) \end{aligned}$$

Прочность балки обеспечена.

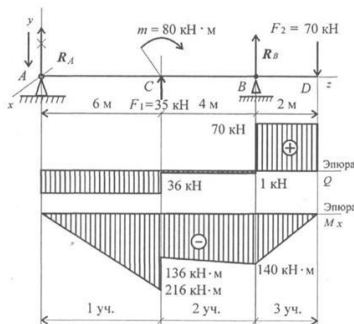


Рисунок 1

- Задание 2- ответ: 2кН.
- Задание 3- ответ: 1М.
- Задание 4- ответ: 2М.
- Задание 5- ответ: - 2F.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Критерии оценки и начисление баллов за выполнение конкурсных заданий.

При проверке определяется процент задания, при этом, % за нестандартное решения задание может быть увеличен, что оговаривается заранее. После проверки всех заданий они оцениваются по 10 – бальной системе в зависимости от степени сложности. Например: задание, которое решили все, оценивается одним баллом, а если не решил никто или только 10 % участников, оценивается десятью баллами, задание, которое решили полностью лишь 20 % участников оценивается 9 баллами и т.д.,(10%-10, 20%-9, 30%-8, 40%-7, 50%-6,60%-5,70%-4, 80%-3, 90%-2, 100%-1).

По каждому участнику определяется процент его выполнения по каждому заданию.

Задание считается выполненным правильно, если оно признаётся 2/3 голосов членов жюри как полностью соответствующие эталону.

Оценки:

1.1 задание – 4 балла (при верно составленных уравнениях, но неверных ответах-2 балла, при неверно составленном одном уравнении-1 балл, при неверных двух или трех уравнений-0 баллов).

Оценка за задания 1.2 , 1. 3, 1.4 за неверное решение 1.1 снижаться не будет

1.2. задание – 6 баллов (по 2 балла за участок, при ошибке на участке - 1 балл за участок)

1. 3 задание – 6 баллов (по 2 балла за участок, при ошибке на участке - 1 балл за участок)

1. 4 задание – 3 балла

Примечание: участник олимпиады может получить дополнительные баллы за оригинальные решения задачи и время решений.

Занимательные задачи по курсу «Техническая механика» в виде тестирования.

За правильный ответ заданий 2, 3, 4, 5 начисляется по 1 баллу.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Протокол проведения 2 этапа олимпиады среднего специального учебного заведения студентов КГБОУ СПО ДГЭТ в 201_ учебном году по дисциплине «Техническая механика».

Ф.И студента

Место на II-ом этапе олимпиады

Ф.И.О преподавателя

Председатель

Состав жюри:

«__» _____ 20__г.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ФЛОРА г.КОДИНСКА (КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ) В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ БИОЛОГИИ ДЛЯ 10-11 КЛАССА

Л.М.Шуст, преподаватель КГБОУ НПО «Профессиональное училище №67», г.Кодинск

С середины XIX столетия урбанизация, становясь все более интенсивной и масштабной, стала мощным фактором преобразования природы [3]. В середине XX в. городское население составило 34 % населения мира, а к 2020 г. по прогнозам около 57 % жителей планеты станут горожанами [9].

В результате активной разрушительной или созидательной деятельности людей в городской черте преобразуются участки естественной растительности, формируются культурные и полукультурные сообщества (агро – и урбаноценозы) с характерным для них набором сорных видов. Через оценочные характеристики флоры и растительности можно судить о состоянии городских экосистем [6,7].

Изучение флоры родного города немаловажно и в теоретическом и в практическом плане для молодого поколения, так как способствует обогащению, расширению знаний по биологии, формированию познавательного интереса, практических умений, ответственного отношения к природе. Через изучение природы прививается чувство долга, ответственности за природные богатства Родины, за сохранение и приумножение его ценностей.

Город Кодинск – районный центр – находится в западной части Кежемского района Красноярского края на левом берегу р.Ангары. На географической широте: 58°41', географической долготы: 99°11', высота его над уровнем моря: 160 метров.

Город Кодинск основан в апреле 1977 г. как поселок строителей Богучанской ГЭС. С 1930 г. на этом месте стояла д.Кодинская Заимка, которую построили переселенцы.

Анализ литературных данных и гербарных материалов показал, что какого-либо планового и целенаправленного исследования растительного покрова г.Кодинска до сих пор не проводилось. Изучался бассейн р. Ангары вблизи города. Проводилась оценка воздействия строительства Богучанской ГЭС на окружающую среду со-

трудниками Института леса СО РАН им. В.Н. Сукачева [10] и сотрудниками Сибирского федерального университета в Приангарье.

Город Кодинск расположен на Юго-Востоке Средне-Сибирского плоскогорья в Среднетаёжной зоне, Приангарской провинции, Средней подзоне тайги.

Холодные условия г.Кодинска характеризуются положением его у южной границы области распространения многолетнемерзлотных пород. Суровый климат (среднегодовая температура воздуха -3,2°C) при резком сокращении количества солнечного тепла, получаемого заниженными участками и склонами северной экспозиции – все это обуславливает существование в данном районе островов многолетнемерзлотных пород.

Продолжительность вегетативного периода в среднем 137 дней – с 9 мая по 22 сентября, продолжительность безморозного периода: средняя – 89 дней, максимальная 111 дней, минимальная 73 дня. Кроме того, все месяцы вегетативного периода (исключая июль) сопровождаются заморозками, что, несомненно, отрицательно сказывается на росте и развитии растительности, вызывая повреждения побегов и всходов.

Средняя дата первого заморозка – 15-16 августа, последнего заморозка – 25 июня, продолжительность безморозного периода около 112-113 дней.

Общая сумма осадков за год составляет 446 мм. В холодный период с ноября по март выпадает лишь 118 мм осадков (26,5%). В теплый период года с апреля по октябрь, в результате циклонической деятельности, выпадает большее количество осадков – 328 мм или 73,5%. Максимум их приходится на июль – август – 62-66 мм. За долгий холодный период выпадает всего четверть годового количества осадков.

Город Кодинск характеризуется наличием дерновых, дерново-подзолистых, чернозёмовидных, песчаных почв. [4].

Территория г.Кодинска приурочена к водораздельной поверхности левого берега р.Ангары, расположена между долинами малых рек и ручьев – Проспихина, Кодинского, Сыромолотово с притоками.

Согласно лесорастительному районированию Средней Сибири, [8] территория г.Кодинска расположена в границах Приангарского лесного района Таёжной лесорастительной зоны Сибири Ангарской провинции сосновых лесов. Подтип

светлохвойных лесов. Основные древесные породы – *Pinus silvestrus* L. и *Larix sibirica* Ledeb. Древоостоями с преобладанием *Pinus silvestrus* L. занято 50 % площади, с преобладанием *Larix sibirica* Ledeb – 23 %. Другие хвойные породы распространены незначительно. Сравнительно широко распространена *Betula pendula* Roth. – 10 % площади.

Верхний ярус представлен *Larix sibirica* L. и *Pinus silvestrus* L., возраст которых достигает 250 – 300 лет. Второй ярус представлен темнохвойными и лиственными породами. В составе второго яруса представлены *Abies sibirica* (пихта сибирская), *Picea obovata* L. (ель сибирская), *Pinus sibirica* Du Tour (кедр сибирский), *Betula pendula* Roth. (береза бородавчатая) и *Populus tremula* L. (осина), возраст которых 60 лет. Подлесок редкий и представлен *Salix caprea* L., *Rosa* L., *Lonicera caprifolium* L., *Sorbus sibirica* Hedl. и *Juniperus communis* L.. Живой напочвенный покров развит хорошо. В травяно-кустарниковом ярусе доминирует таежное мелкотравье (*Linnaea borealis* L., *Pyrola rotundifolia*, *Viola odorata*, *Anemone* L), а также в виде лесного разнотравья (*Lathyrus pratensis* L., *Rubus saxatilis* L., *Vaccinium vitis-idaea* L.) Общее покрытие мхов 40-80%, с преобладанием *Pleurozium schreberi*, *Hylacomium splendens*, *Dicranum polysetum* [5].

Растительный покров г.Кодинска преобразован человеком.

На территории г.Кодинска выделено 8 хозяйственных групп типов леса: лишайниковая, зеленомошная, разнотравная, крупнотравная, папоротниково-хвощовая, долгомошная, сфагновая и травяно-болотная. Преобладающими (около 67 %) являются разнотравная и зеленомошная группы. Территория города входит в состав Кодинского лесничества. По целевому назначению в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации (2006) часть территории города Кодинска относится к защитным лесам (зеленые зоны, лесопарки).

Основными типами естественной растительности г.Кодинска являются леса, кустарники, болота, водные растения и синантропная растительность.

Болота развиты слабо. Развитию болот на больших пространствах препятствует незначительная емкость почвогрунтов, подстилаемых многолетней мерзлотой и скальными породами, сравнительно небольшая годовая сумма осадков и расчлененность рельефа, создающая хорошие условия для дренажа поверхностных вод.

В г.Кодинске отсутствуют крупные промышленные источники загрязнения воздуха, за ис-

ключением очень ограниченного дорожного движения и некоторого образования пыли от деятельности по заготовке леса.

Видовой состав изученной территории города составляет 96 видов относящихся к 84 родам, 34 семействам.

Флора города представлена 4 отделами: Equisetophyta, Polypodiophyta, Pinophyta, Magnoliophyta, где Magnoliophyta значительно преобладает – 92,7% видовой состава флоры.

Полученные количественные соотношения подчеркивают принадлежность города к бореальной области Голарктического царства [11] и характерны для различных бореальных флор умеренных широт [12].

В результате анализа собранных материалов было выявлено 96 видов сосудистых растений. Среди них деревьев и кустарников 11 видов и 85 видов травянистых растений.

Ведущее семейство Asteraceae Bercht. составляет 21,9% всей флоры. Преобладание растений семейства Asteraceae указывает на умеренно-голарктический характер флоры и типично для территории Бореального подцарства Голарктического царства [11].

Далее следуют семейства Fabaceae Lind. (8,3%), Ericaceae Juss. (7,3%).

Rosaceae Juss. (7,3%), Scrophulariaceae Juss. (5,2%), Poaceae Barnhart (5,2%), Caryophyllaceae Juss. (4,2%), Pinaceae Spreng. (4,2%), Brassicaceae (3,1%), Ranunculaceae Juss. (3,1%).

Десять ведущих семейств флоры включают 69,8%, что говорит об антропогенном характере флоры и неполном её изучении.

Флора г.Кодинска представлена 84 родами. Наиболее распространены 10 родов: *Potentilla* (3 вида – 3,6%), *Medicago* (2 вида – 2,4%), *Trifolium* (2 вида – 2,4%), *Artemisia* (2 вида – 2,4%), *Stellaria* (2 вида – 2,4%), *Hordeum* (2 вида – 2,4%), *Ranunculus* (2 вида – 2,4%), *Geranium* (2 вида – 2,4%), *Linaria* (2 вида – 2,4%), *Melilotus* (2 вида – 2,4%).

Обилие видов Fabaceae (8,3%), Rosaceae (7,3%), Brassicaceae (3,1), характеризующих южные степные черты флоры, связано, прежде всего, с главным преобразующим фактором флоры города, мощной антропогенной нагрузкой [13].

20 семейств (59%) являются монотипными для данной территории и содержат по одному роду и виду. 3 семейства (8,8 %) содержат по 2 рода и 2 вида, 1 семейство (2,9%) включает в себя 1 род, 2 вида. Такой состав типичен для городской флоры. Одновидовые семейства составляют более ½ части всех семейств флоры. Это

связано с аллохтонностью территории города [14].

Экологический анализ флоры г.Кодинска проводится по отношению к условиям увлажнения почв. Собранные виды растений распределены на следующие группы, по классификации А.В. Куминовой (1976):

Мезоксерофиты – растения, переживающие временные недостатки влаги (*Artemisia latifolia* Ledeb.);

Мезофиты – растения, обитающие в условиях с более или менее достаточным, но не избыточным количеством воды в почве (*Allium microdictyon* Prokh.);

Мезогигрофиты – растения сырых мест, береговых линий (*Senecio nemorensis* L.);

Гигрофиты – растения влажных местообитаний (*Tussilago farfara* L.);

Мезопсихрофиты – растения, растущие на почвах, дренируемых и увлажненных холодной водой (*Tripleurospermum ambiguum* L.);

Ксеропетрофиты – растения скал и осыпей (*Erysimum altaicum* С.А. Мей).

Анализ экологической структуры флоры показал, что существует разнообразие условий местообитания растений на территории жилого района г.Кодинска. Самыми многочисленными экологическими группами является: мезофиты (55,2%), мезоксерофиты (17,7%), мезогигрофиты (11,5%), гигрофиты (11,5%). Высокий показатель мезофитов объясняется территориальной принадлежностью города к лесной области.

Высокий показатель сосудистых растений гигрофильного ряда (22 вида — 23%) приурочен к береговым зонам ручьев Проспихино и Сыромолатово.

Присутствие во флоре г.Кодинска групп растений ксерофильного ряда (18 видов – 18,7%) обусловлено экстремальными условиями городской среды.

Переходный ряд растений от средних параметров условий, свойственных мезофитам, к более холодным, представляют мезопсихрофиты. Во флоре г.Кодинска отмечены 3 вида, найденные на берегу ручья Проспихино г.Кодинска.

Все собранные виды флоры жилого района г.Кодинска систематизированы по географическим ареалам видов.

В результате было выявлено, что во флоре жилого района г.Кодинска преобладают растения с евразийским видом ареала (54,1 %). Это указывает на древнюю связь с Европой. Далее следуют растения с евросибирским видом ареала (21,9 %), голарктический (14,6 %). Характер

флоры города проявляется наличием сибирских видов (7,3%).

Такое соотношение подчеркивает флору северного полушария и подтверждается данными других исследований городских флор [13].

Одним из важнейших анализов флоры жилого района г.Кодинска является биоморфологический, так как он отражает приспособленность растений к комплексу внешних факторов. Этот показатель характеризует жизненную форму растений и представляет их роль в существовании экосистемы. Собранная флора классифицирована по характеристикам Х. Раункиера (1905) и И.Г. Серебрякова (1962).

Характеристика Х. Раункиера заключается в расположении почек возобновления относительно поверхности субстрата в течение неблагоприятного времени года:

Фанерофиты – растения с почками или верхушками побегов расположенными в течение неблагоприятного времени года более или менее высоко в воздухе:

- Мезофанерофиты – высота растения 8-30 м. - *Padus avium* Mill;
- Микрофанерофиты – высота растения 2-8 м. - *Juniperus communis* L.;
- Нанофанерофиты - высота растения 25 см – 2 м. - *Lonicera ledulis* L.

Хамефиты – растения с почками или верхушками побегов, расположенными в неблагоприятное время года близ поверхности субстрата – почвы, подстилки - *Medicago sativa* L.

Гемикриптофиты – растения с почками или верхушками побегов, расположенными в неблагоприятное время года непосредственно на поверхности субстрата - *Tussilago farfara* L.

Криптофиты - растения с почками или верхушками побегов, расположенными в неблагоприятное время года под поверхностью субстрата, внутри него:

1. Геофиты – наземные растения, почки возобновления которых находятся в почве - *Elytrigia repens* (L.) Nevski;

2. Гелофиты и гидрофиты – растения увлажненных и сырых местообитаний, почки возобновления которых расположены под водой - *Acorus calamus* L.;

Терофиты – растения благоприятного времени года, завершающие полный цикл своего развития в течение одного вегетационного периода, возобновление происходит только семенами, почек возобновления нет - *Hordeum jubatum* L.

Среди представленных растений преобладают гемикриптофиты (47,1%). Представители

данной группы растений приспособлены к перенесению неблагоприятного холодного периода, что характерно для флор умеренных широт Голарктики.

Следующей по численности группой являются фанерофиты (18%). Росту и развитию этой группы благоприятствует влажный климат города.

Терофиты составляют 16,9 % от общего числа видов. Процесс терофитизации присущ городским флорам, являясь характерной чертой урбанизированных территорий [15] за счет увеличения для заселения открытых местообитаний.

Также во флоре г.Кодинска присутствуют криптофиты (9,6%). Их наличие объясняется приспособленностью этой группы растений к длительным периодам морозов, что свойственно для территории города.

В составе растительных сообществ на территории г.Кодинска: лесных и луговых, присутствуют хамефиты (8,4%).

Такое соотношение подчеркивает бореальный характер флоры г.Кодинска.

Также флора классифицирована по характеристике И.Г. Серебрякова, как совокупность взрослых генеративных особей данного вида в определенных условиях произрастания, обладающих своеобразным обликом, включая надземные и подземные органы.

1. Древесные растения. Включают 3 типа: деревья (*Picea obovata* Ledeb), кустарники (*Juniperus communis* L.), кустарнички (*Oxycoccus palustris* Pers).

2. Полудревесные растения. Включают 2 типа – полукустарники (*Anthemis tinctoria* L.) и полукустарнички (*Festuca sibirica* Hack).

3. Наземные травы. Включают 2 типа: поликарпические (*Ranunculus propinguus* С.А.Мей.) и монокарпические (*Melilotus officinalis* (L.) Lam.) травы.

Характерно значительное преобладание поликарпических трав – 53 вида (55,2%). Представители этой группы приурочены к хорошо аэрируемому и увлажненному почвам. Поэтому они обычны для травостоя сомкнутых хвойных и мелколиственных лесов, луговых участков города, полян и опушек [13]. Присутствие среди них короткокорневищных (37,7%), длиннокорневищных (28,3%) и стержнекорневых (22,6%) видов подчеркивает бореальный характер флоры г.Кодинска.

Доля монокарпических трав в аборигенной фракции флоры составляет 13 видов (13,5%) рис. 13, из них доминируют однолетние расте-

ния – 9 видов (69,2%), многолетники и двулетники представлены 4 вида (30,8%) и включает в большей степени сорные растения. Большое количество малолетников свидетельствует о локальных трансформациях растительного покрова исследуемой территории, особенно в условиях нестабильных и экстремальных экотопов – на песках, засоленных почвах, обрывах, наносах.

Использование территории г.Кодинска разрешено с целью заготовки пищевых лесных ресурсов, сбора лекарственных растений.

К пищевым лесным ресурсам из дикорастущих относятся ягоды: *Vaccinium vitis-idaea* L., *Vaccinium myrtillus* L., *Vaccinium uliginosum* L., *Oxycoccus palustris* Pers.

К лекарственным растениям относятся: Аир обыкновенный, *Ledum palustre* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Vaccinium vitis-idaea* L., *Valeriana officinalis* L., *Viburnum opulus* L., *Urtica dioica* L., *Sanquisorba officinalis* L., *Tussilago farfara* L., *Tanacetum vulgare* L., *Plantago major* L., *Artemisia absinthium* L., *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng, *Achillea millefolium* L., *Eduisetum arvense* L., *Bidens tripartita* L., *Vaccinium myrtillus* L., *Chelidonium majus* L., *Tanacetum vulgare* L.

При этом ряд видов растений резко сокращает свою численность и даже исчезает. К редким и исчезающим видам растений, занесенным в Красную книгу и произрастающим на территории г.Кодинска, относятся: башмачок крупноцветковый, лобария легочная и ветреница вильчатая.

В случае грамотного подхода при изучении любой темы в рамках школьного курса биологии, появляется возможность для использования накопленных теоретических знаний и практического материала (гербарий) на уроках, а также для организации различных форм внеурочной и внеклассной работы (индивидуальные и групповые самостоятельные наблюдения, опыты, занятия научного общества учащихся и др.).

Гербарий можно использовать не только в курсе природоведения и ботаники для младших школьников. Возможна работа с гербарием и для старших классов в курсе «Общей биологии».

В разделе эволюционное учение возможна работа с коллекцией номенклатурных типов, изучение на раздаточном материале примеров борьбы за существование и явлений изменчивости. Также могут рассматриваться у собранных растений органы гомологи и аналоги.

В курсе «Общей биологии» проводятся экскурсии в живую природу, где можно в естест-


венной среде наблюдать многообразие видов растений.

Кроме этого, гербарий возможно использовать в лабораторных работах по данному курсу: исследование черт приспособленности растений к условиям жизни в лесном биогеоценозе, наблюдение признаков ароморфоза у растений, изучение морфологических критериев вида, изучение результатов искусственного отбора – разнообразия сортов растений, выявление идиоадаптаций у растений.

Кроме этого факультативные занятия, направленные на изучение флоры родного города, включают сбор гербария и его изучение.

Список источников

1. Богучанская ГЭС / Центр по экологической оценке «Эколайн»/Москва, 2007 г. – С. 120 .
2. Брюханова Г.Г / Ежегодный отчет отдела культуры Кежемского района, г.Кодинск 2010. – С. 26.
3. Виньковская О.П. Анализ изменений флористического состава г.Иркутска в период 1880-2002 гг. // Ботанические исследования в азиатской России: Матер. XI съезда РБО (18-22 августа 2003 г., Новосибирск-Барнаул). Том 1. - Барнаул: Изд-во "АзБука", 2003. – С. 332.
4. Добровольский Г.В., Летунов П.А., Розов Н.Н./Опыт разработки сводной карты почвенного районирования СССР // Материалы Межвузовской конференции по геоботаническому районированию СССР.// Изд. МГУ, 1967. – С. 78.
5. Жила С.В. Запасы напочвенных горючих материалов в лиственничниках Нижнего Приангарья / С.В. Жила// Материалы межрегиональной научно – практической конференции/ Издат. №5/4, Красноярск: Редакционно-издательский центр СибГТУ, 2009. – С. 268.
6. Крылов Г.В. Природа лесов Западной Сибири и направление использования и улучшения лесных богатств // Лесорастительное районирование Средней Сибири. - Новосибирск, 1957. - Вып. 3. – С.146.
7. Шишикин А.С., Иванов В.В./Богучанская ГЭС: Необходимы разумные коррективы//Еженедельная газета Сибирского отделения Российской академии наук: Наука в Сибири/ №4 (2639) 31 января 2008.
8. Тахтаджан А.А. Флористические области земли. Л.: Наука, 1978. С. 247.
9. Рябовол С.В. Флора г.Красноярска (Сосудистые растения): автореф. дисс. канд. биол. наук. Красноярск, 2007, С. 22
- 10.Кулешова Ю.В. Флора г.Сосновоборска (юг Средней Сибири, Красноярский край): автореф. дисс. канд. биол. наук. Улан — Удэ , 2013, С. 9-14.
- 11.Мальшев Л.И. Количественная характеристика флоры Путорана // Флора Путорана. Новосибирск: наука, 1976. С. 163-187.



*Учредитель: Канский политехнический колледж
Наш адрес: г.Канск, ул.Красноярская, 26
Тел.: 8(39161)3-20-09
e-mail: konkurs-kpk@rambler.ru*

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.