

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«АНГАРСКИЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ ТЕХНИКУМ»

МАТЕРИАЛЫ

IX научно-практической конференции

«СЕГОДНЯ МЫ СТРОИМ ЗАВТРА»

(9 апреля 2018г.)

Ангарск, 2018

Материалы IX научно-практической конференции «Сегодня мы строим завтра» (9 апреля 2018г.) – Ангарск: ГБПОУ ААТТ, 2018. - 65 с.

В сборник включены статьи исследовательских работ студентов и преподавателей Ангарского автотранспортного техникума, участвующих в IX научно-практической конференции «Сегодня мы строим завтра».

Материалы конференции опубликованы в авторской редакции

Рецензент: Каменских Д.В., руководитель научного общества студентов Ангарского автотранспортного техникума «Эрудит»

© ГБПОУ ААТТ Составление, 2018

Содержание

<i>Винокуров Д.С., Галат С.В.</i> История происхождения русских имен (на основе имен студентов ГБПОУ ААТТ)	4
<i>Дмитриев В.О., Шкинева Л.А.</i> , Создание первого русского самолета	7
<i>Занин Д.Б., Клочова М.Н.</i> , Влияние допинга на организм спортсмена	12
<i>Замарацкий Л.Е., Давидюк В.В.</i> , Удивительный мир чисел	16
<i>Колтащиков И.С., Боковикова В.С.</i> , История возникновения и развития черчения	20
<i>Кравченко Ю.О., Лисина М.В.</i> , Англицизмы в русском языке	22
<i>Леценко И.А., Серегина И.В.</i> , Энергосберегающие лампы: плюсы и минусы	24
<i>Ольховиков А.М., Каменских Д.В.</i> , Опыт профилактической работы по принципу «равный - равному» на примере ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»	29
<i>Полутов М.П., Каменских Д.В.</i> Виды зависимостей и их влияние на здоровье молодежи	30
<i>Севостьянов С.С., Каменских Д.В.</i> , Мобильная зависимость. Реальность ли?	33
<i>Субарев И.В., Камесных Д.В.</i> , Исследование причин и мотивов первой пробы ПАВ	34
<i>Татаринов Д.Е., Разумов С.Н.</i> , МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения от ЧС.	36
<i>Ямщиков Д.А., Шкинева Л.А.</i> История создания ТВ в России	38
<i>Галат С.В.</i> Развитие творческой активности и формирование познавательного интереса студентов через организацию проектной деятельности	41
<i>Долинов С.В.</i> Демонстрационный экзамен. Цели. Задачи	44
<i>Каменских Д.В.</i> Применение активных форм обучения в процессе изучения этики деловых отношений	50
<i>Лисина М.В.</i> Совершенствование коммуникативных компетенций на уроках иностранного языка	53
<i>Разумов С.Н.</i> Организация учебной деятельности студентов с использованием различных форм и методов обучения	56
<i>Серегина И.В.</i> Формирование навыков проектно-исследовательской деятельности в процессе изучения физики	60

ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ РУССКИХ ИМЁН НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ИМЁН СТУДЕНТОВ ГБПОУ ААТТ

*Винокуров Д.С., студент, Галат С.В., преподаватель
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

Существует тысячи имён: старых и новых, популярных и редких. К сожалению, наши познания своего имени очень скудные. Анкетирование показало, что студенты моей группы не все знают историю происхождения своих имен. Надо ликвидировать этот пробел и узнать, откуда пришли наши имена?

Я считаю, что к выбору имени родителям надо подходить серьёзнее, так как значение имени влияет на судьбу человека, а иногда от незнания значения возникают недоразумения, когда некоторые родители называют своих детей именами, которые имеют несколько странный смысл. Сама тема очень актуальна, так как имена неразрывно связаны с историей народа, с историей языка. Изучая данную тему, мы сохраняем память о наших предках, учимся с уважением относиться к нашему языку.

До принятия христианства на Руси для наречения младенцев использовались древнерусские самобытные имена. По традиции имена могли отражать времена года, когда родился человек (Вешняк (весной), Зима, Мороз (зимой)), черты характера и особенности человека, например, Губа (с заячьей губой), Лобан, Бессон, Неулыба, Любим, Неждан, Хотен, Умник, Хитр, Добр, Храбр, Молчан, Косой, Красава, Кудряш, Черняк, Хромой, Беляй. Иногда сыновей в семье называли в порядке очередности их появления на свет, к примеру: Первый, Второй, Третьяк, Десятой, Меньшак, Старшой и др. Некоторые имена обозначали род деятельности или профессию, например, Селянин, Кожемяка и др. Были и другого порядка имена, восходящие к древним поверьям. Это "плохие" имена, которые якобы способны были отвращать злых духов, болезни, смерть: Немил, Некрас, Нелюба Злоба, Старой. Большой интерес представляют имена, связанные с животным и растительным миром: Волк, Кот, Жеребен, Корова, Трава, Ветка и др.

Следующий очень длинный период в истории русских имен наступил после введения христианства на Руси в 988 году, когда церковь стала нарекать людей новыми христианскими личными именами. Многие имена древних русичей в точности соответствуют в переводе тем именам, которые пришли из Византии: греч. Агафон (в переводе – «добрый») соответствует русскому имени Добрыня.

Древние русские имена (в том числе двухосновные княжеские и богатырские из эпоса, вроде Владислав, Святогор) церковь не признавала, заклеив их как языческие. Именно поэтому великому князю киевскому Владимиру Святославичу при крещении было дано имя Василий.

С XI по XVII век популярностью стали пользоваться византийско-греческие имена. Широкое распространение в этот период получили имена, состоящие из двух корней, последний из которых «слав». Так появились имена со славянскими корнями: Борислав, Святослав, Ярослав, Вячеслав и имена с византийско-греческими корнями: Мирослав, Станислав, Бронислав и др.

Некоторые древнерусские имена сохранились до наших дней: Ярослав, Вячеслав, Всеволод. Только несколько древнерусских и славянских имен попало в календари (Вадим, Горазд и др.)

Привычное для нас именование людей по формуле - фамилия, имя, отчество - было введено в начале XVIII века до 1917 г. Тогда же были согласованы списки имен, которые можно выбрать для ребенка, так же появились псевдонимы.

Третий этап развития русских имен, продолжающийся и «в наши дни, начался со времени опубликования декрета Совета Народных Комиссаров от 23 января 1918 года об отделении церкви от государства и школы от церкви. Этот декрет положил начало свободному выбору личных имен родителями и объявил законной гражданскую регистрацию рождений вместо церковного крещения. С этого времени в русский именной ряд вошли многие иноязычные имена - Жанна, Инесса, Эдуард, Тимур и другие, а также новые русские имена, возникшие в годы революционной ломки старого уклада жизни, многих традиционных представлений.

Декрет разрушил вековую власть церкви над народом, и русские личные имена вместе со своими живыми носителями - русскими людьми - начали новую жизнь. В первые годы после Октябрьской революции основной массе рождавшихся давали старые имена. Параллельно началось имятворчество в основном в городах, где революционные события в первую очередь стали влиять на идеологию людей. Иногда такие имена звучали довольно несуразно, как например девочка с именем Артиллерийская Академия, ДАЗДРАПЕРМА (да здравствует первое мая). Однако некоторые имена настолько понравились, что они существуют и по сей день: Владлена (Владимир Ленин), Лилия, Нинель (Ленин только наоборот), Тимур, Spartak и т.д.

Так же вошли наравне с общеизвестными такие имена, как Гомер, Жорес, Кромвель, Ампер, Вольт и т.д.

В своей работе я попытался ответить на вопрос: когда и как возникли в русском языке имена студентов нашего техникума, было охвачено 300 человек. В результате исследования было выявлено, что самое большое количество студентов носят имена с греческими корнями (97 человек, 13 имён), чуть меньше человек носят имена древнегреческого происхождения (63 человека, 11 имён), за ними следуют имена, произошедшие от латинских имён (46 человек, 13 имён). Большинство имён пришло в наш язык в длительный период, начавшийся после крещения Руси. Удивило и порадовало, что не исчезли имена дохристианской эпохи, славянские имена носят 44 человека (13 имён). Не встретилось при исследовании имён, рождённых путём словотворчества в послереволюционный период. Но заимствованные из других языков имена, пришедшие в наш язык после революции, есть. Древнегерманское имя Эдуард носит один человек, кельтское имя Ким и арабское – Солтан.

Самое распространённое мужское имя среди студентов нашего техникума – Александр (с греческого - защитник людей), носит его 24 человека, от него сильно отстаёт имя Дмитрий (с греческого – посвящённый богине Деметре, земледелец)- 16 человек, и на третьем месте по популярности стали три имени:

Роман (с латинского – римлянин, из Рима) – 14 человек; Алексей (с древнегреческого – защитник, оберегающий) - 14 человек; Андрей (с греческого – мужественный) - 14 человек.

Происхождение	Мужские имена	Кол-во	Значение имени	Женские имена	Кол-во	Значение имени
Латинские		46				
	Роман	14	римлянин	Алина	1	другая, чужая
	Виталий	1	жизненный	Наталья	3	родная
	Константин	1	стойкий	Виктория	1	богиня победы
	Виктор	3	победитель	Кристина	1	христианка
	Валентин	1	здоровый, сильный, крепкий	Вероника	1	приносящая победу
	Марк	1	Молоток			
	Максим	13	величайший			
	Павел	5	маленький, незначительный, малыш			
Греческие		97				
	Александр	24	защитник	Арина	2	мир, покой
	Артём	10	невредимый	Анастасия	3	возрожденная, бессмертная
	Василий	1	царственный	Юлия	2	пушистая
	Макар	1	блаженный	Екатерина	1	непорочная
	Антон	5	противостоящий	Елена	1	огонь, свет
	Николай	3	победитель народов			
	Егор	2	земледелец			
	Ефим	1	доброжелательный			
	Григорий	2	бодрствовать			
	Юрий	2	земледелец			
	Тимофей	1	почитающий Бога			
	Фёдор	1	Божий дар			
	Дмитрий	16	земледелец			
	Руслан	6	лев			
	Никита	11	победитель			
	Лев	2	сердце			
Древнееврейские		18				
	Илья	5	мой Бог – Господь			
	Иван	8	Милость Божия			
	Михаил	5	равный, подобный Богу			
Древнеиудейские	Семён	7	услышанный Богом в молитве			
Римские		1				
	Сергей	9	Высокочтимый, почтенный, ясный			
Древнегреческие		63				
	Алексей	14	оберегающий муж	Евгения	1	благородная, высокородная
	Андрей	14	мужественный, отважный	Эллада	1	утренняя заря
	Евгений	9	с хорошими генами			
	Анатолий	3	рассвет			
	Денис	6	весельчак, гуляка			
	Кирилл	9	господин, владыкка			

	Пётр	1	камень, скала			
	Степан	1	корона, венки			
	Леонид	4	подобный льву, сын льва			
Библейские		16				
	Даниил	12	мой судья - Бог	Анна	1	храбрость, сила, милость Божья
	Данила	3	Бог есть судья			
Славянские		44				
	Вадим (древнеславянское)	3	спорщик, смутьян			
	Борис	1	славный в борьбе			
	Владимир	5	владеть миром	Светлана	2	светлая
	Станислав	1	установивший славу	Яна	2	милость божья
	Ярослав	3	славный своей жизненной силой	Любовь	1	любовь
	Ростислав	1	растущая слава	Дарья	1	дар, подарок
	Владислав	11	владеющий славой			
	Вячеслав	12	самый славный			
	Глеб	1	любимец богов			
Древнегерманские	Эдуард	1	священный страж			
Скандинавские		6				
	Олег	3	святой			
	Игорь	3	воинственный			
Кельтские	Ким	1	главный			
Арабские	Солтан (Султан)	1	власть, правитель			

Подводя итог, можно сделать вывод, что список имён очень обширный, хотя исконно русских имён осталось очень мало. Основная масса имеет происхождение от древних языков: греческого и латинского. Каждое имя несёт своё значение, этим нельзя пренебрегать при выборе имени ребёнка, так как значение влияет на судьбу человека и на его характер.

Литература:

1. Гомер. Одиссея. <http://Gomer.ru/>
2. Значение современных имён. <http://www.predskazanie.ru/male.shtml>
3. Лосев А.Ф. Философия имени. – ЭКСМО, Пресс, 1999. http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/fil_im/
4. Марийские имена. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
5. История имён на Руси. <https://kakzovut.ru>

История создания первого русского самолёта

*Дмитриев В.О., студент, Шкинева Л.А., преподаватель
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

Путь к осуществлению мечты о полете человека в воздухе был чрезвычайно трудным. Только благодаря усилиям многих выдающихся ученых и инженеров XIX и XX веков полет человека на летательном аппарате тяжелее воздуха из мечты, волновавшей умы в течение многих столетий, превратился в

практическую реальность, а ныне даже стал будничным делом. Исторические документы неопровержимо доказывают, что первый в мире самолет был создан в России. Создателем первого в мире самолета является Александр Федорович Можайский. Он построил и испытал первый самолет на двадцать лет раньше американцев братьев Райт, которым до последнего времени совершенно незаслуженно приписывалось это изобретение. Наш выдающийся соотечественник, замечательный ученый и инженер Александр Федорович Можайский построил первый в России самолет со специально изготовленными по его заказу паровыми машинами и воздушными винтами. Без необходимой материальной и моральной поддержки на протяжении более 30 лет А.Ф. Можайский вел изыскания - изучал аэродинамику и динамику моделей будущего летательного аппарата с помощью созданной им испытательной тележки, разрабатывал проекты самого аппарата и воздушных винтов для него, наконец, строил, испытывал и непрерывно совершенствовал первый в России самолет.

Проблема исследования: Первенство русских изобретателей в создании авиации.

Объект исследования: Самолет Можайского

Предмет исследования: Создание первого русского самолета

Гипотеза: История создания первого русского самолета - часть истории нашего государства. Достижения русских ученых – вклад в мировую науку. Опираясь на достижения прошлого, мы можем лучше понять достижения современной мировой науки.

Цель: Изучить историю создания первого русского самолета

Задачи:

1. Дать краткую характеристику конструктора А.Можайского.
2. Исследовать этапы строительства первого в мире самолета.
3. Использование изобретения Можайского в самолетах конструкторов 20 века.

Александр Фёдорович Можайский был потомственным морским офицером. Отец его, Фёдор Тимофеевич, ушел в свое время в отставку в чине полного адмирала. Сам же Александр Фёдорович дослужился до чина контр-адмирала, но тогда, когда он впервые задумал построить воздухоплавательный снаряд, он имел чин капитан-лейтенанта. В тот самый 1860 год его, капитана клипера «Всадник», в связи с вынужденным сокращением флота, уволили с морской службы и назначили на должность кандидата мирового посредника Грязовецкого уезда Вологодской губернии. Здесь, в этом уезде, он и поселился в сельце Котельниково, ныне носящем название Можайское. Времени у Можайского оказалось много, и он стал думать над тем, как создать воздухоплавательный аппарат. Теории полёта аппарата тяжелее воздуха, созданной впоследствии Жуковским, тогда ещё не существовало, и до всего приходилось доходить эмпирическим путем. В основу же конструкции Можайский положил то, с чем ему довелось встретиться в Японии. Сильное землетрясение 1855 года застало у берегов Японии русский фрегат «Диана», старшим офицером которого служил тогда Можайский. Гигантской волной цунами «Диана» была разбита и затонула. Команде удалось спастись. Русские моряки попросили разрешить им приоб-

рести материал и нанять плотников, чтобы построить небольшую шхуну для возвращения на родину. В благодарность за помощь судно потом передали в дар Японии. Во время своего пребывания в Японии Можайский увидел, как местное население запускает воздушных змеев. Конечно, воздушные змеи, изобретённые в Китае во II веке до нашей эры, к тому времени знали уже и у нас, и в Европе, а наш великий Ломоносов использовал змеев при конструировании громоотводов. Но то, что на змее можно запустить человека, первым пришло в голову именно Можайскому.

В 1872 г. после ряда кропотливых исследований и экспериментов Можайский установил зависимость между подъемной силой и лобовым сопротивлением при различных углах атаки и обстоятельно осветил вопрос полета птиц. Проверяя свои выводы и наблюдения на практике, Можайский производил опыты в двух направлениях: с одной стороны, он работал над винтами, которые должны были создавать самолету тягу в воздухе, с другой, - над моделями самолетов. Кроме опытов с воздушными змеями, А.Ф. Можайский работал над созданием летающих моделей своего будущего самолета. Можайский произвел большое количество различных расчетов, исследований и экспериментов, в результате которых в сентябре 1876 г. он построил первую летающую модель самолета. Эта модель, названная им «летучкой», состояла из небольшой лодочки-фюзеляжа, к которой под углом 3° была прикреплена одна прямоугольная несущая поверхность. Тягу модели создавали три воздушных винта, один из которых располагался в носу лодочки, а два других - в специально сделанных прорезях крыла. Винты приводились в движение заведенной часовой пружины. Рулевые поверхности (горизонтальная и вертикальная) были вынесены назад. Для взлета и посадки модель имела четыре колеса, расположенных под фюзеляжем. Модель совершала, устойчивые полеты со скоростью свыше 5 м/сек, с дополнительной нагрузкой около 1 кг. Он приступил к детальной разработке проекта своего летательного аппарата в натуральную величину. Сооружение самолета в его натуральную величину требовало затраты значительных денежных сумм, которыми он не располагал. Поэтому в начале 1877 г. он решил «подвергнуть свое изобретение, суду научной критики, предложив военному министерству использовать свой проект для военных целей в предстоящей войне с Турцией». Благодаря поддержке Д.И. Менделеева было решено отпустить изобретателю 3000 рублей на дальнейшие работы и обязать его представить программу опытов над аппаратом. Получив лишь часть обещанной суммы, изобретатель взялся за осуществление своей программы. Работать ему приходилось в очень трудных условиях. Материальное положение его было крайне тяжелым. Невзирая на трудности и крайнюю нужду, Можайский построил новую модель аэроплана. Эта модель, по свидетельству современников, «летала совершенно свободно и спускалась очень плавно».

Летом 1881 года основные части самолёта были готовы. Для сборки аппарата изобретателю был отведен отдельный участок на Красносельском военном поле близ Санкт-Петербурга. Мясоедов не раз бывал в Красном селе, неоднократно беседовал с изобретателем, Моноплан строился, - пишет он, - в загородке из досок без крыши. Дождь часто поливал и портил машину. Моноплан

представлял собой лодку с деревянными ребрами, обтянутыми материей. К бортам лодки прикреплены были прямоугольные крылья, слегка выгнутые, выпуклостью вверх. Всё обтянуто тонкой шёлковой материей, пропитанной лаком. Переплёты крыльев – деревянные. Аппарат стоял с колёсами. Крылья приходились приблизительно на сажень от земли. В лодке две мачты. Крылья удерживались проволочными веревками, натянутыми к мачтам и к подставкам. Двигателей два, расположены в передней части лодки: большой немного выдвинут от середины лодки, меньший ещё ближе к носу. Устройство этих двигателей и составляло секрет А. Можайского. Винтов было три о четырех лопастях каждый, два в прорезях крыльев, против большого двигателя. Третий - на носу лодки, на валу от меньшего двигателя. Рамки винтов деревянные, обшиты тонкими дощечками. Шов проволочный. Винты покрыты серым лаком. Рулей два - вертикальный и горизонтальный, прикреплены к корме и приводились в движение проволочными канатами и лебедками, помещенными около кормы. Работа шла медленно по случаю безденежья, чего А. Ф. Можайский не скрывал. Никто и не интересовался его работами, и помощи ниоткуда не был. В ходе постройки в конструкцию самолёта были внесены некоторые изменения, у самолёта все три винта имели одинаковый диаметр, в то время как в "Привилегии" передний винт значительно больше боковых. Боковые винты вращались не в прорезях хвостовой части крыла, а в прорезях передней части его, примерно на 40% его ширины. Передний винт вращался на валу двигателя в 10 л. с. Другие два винта приводились в движение ременными передачами от двигателя в 20 л. с. Вращались они в разные стороны. В 1882 году самолёт, названный Можайским «Жар-Птицей», был готов к испытаниям. Для разбега самолёта была построена специальная взлётная дорожка в виде наклонного деревянного настила. 20 июля 1882 года на Военном поле в Красном Селе собрались представители военного ведомства и Русского технического общества. Самому Можайскому лететь не разрешили, так как ему было уже 57 лет. Испытывать самолёт в воздухе было доверено механику, помогавшему Можайскому — И.Н. Голубеву (достоверность личности «механика» источниками не подтверждается). Самолёт, пилотируемый Голубевым, поднялся в воздух и, пролетев некоторое расстояние по прямой, сел. Аппарат весом 57 пудов (около 934 кг) летел со скоростью 11 метров в секунду. Пропеллеры приводились в движение паровыми двигателями мощностью 10 и 20 л.с. При посадке было повреждено крыло самолёта, а механик получил травму.

Можайский сразу же после первых испытаний приступил к улучшению созданной им конструкции самолёта и спроектировал для него новые, более мощные машины. Эти машины были заказаны Балтийскому судостроительному заводу. По тому времени это были наиболее легкие и мощные паровые машины с воздушным поверхностным холодильником для пара. Их общая мощность составляла 50 л.с. при удельном весе 4,9 кг на 1 л.с. даже при наличии огромного опыта и большого запаса теоретических знаний все же труд конструктора самолёта отделен от труда конструктора мотора. Можайскому же приходилось быть и тем и другим одновременно. Тем не менее, он сумел построить и испытать самолет, создав для него такие двигатели, которые по техническим показателям

того времени превосходили подобные двигатели иностранных фирм, специально занимавшихся их проектированием и изготовлением. Пока машины изготавливались, Можайский произвел уточнение расчетных данных своего самолета. Расчеты показали, что конструкцию самолета необходимо облегчить и заменить часть старых деталей новыми. После того как были уточнены расчеты и разработан новый проект самолета, Можайский 21 января 1883 г. представил его в VII отдел Русского технического общества. На специально созванном заседании, председателем, которого был М.А. Рыкачев, Можайский сделал сообщение о своей новой конструкции самолета и обо всех проделанных им работах. Для подробного рассмотрения новых работ была создана комиссия, в которую помимо представителей воздухоплавательного отдела вошли представители и от II отдела Русского технического общества. Комиссия, ознакомившись с результатами работ изобретателя, признала желательным, «чтобы VII отдел оказал содействие А.Ф. Можайскому - окончить его прибор и произвести интересные опыты над летательным прибором столь больших размеров». Но VII отдел материальной помощи оказать не мог, и Можайский вынужден был снова обратиться в военное министерство. Из министерства ему ответили, что «продолжение испытания изобретенного им аппарата приняло на себя императорское русское техническое общество, которому и назначена определенная на этот предмет сумма». Однако этой суммы ни изобретатель, ни Русское техническое общество так и не получили. А.Ф. Можайский на свои ничтожные средства продолжал работать над совершенствованием своего аппарата до последних дней своей жизни. После смерти изобретателя его самолет долгие годы стоял под открытым небом в Красном селе и, после того как военное ведомство отказалось его купить, был впоследствии разобран и перевезен в имение Можайских близ Вологды.

Таким образом, проанализировав теоретический материал по проблеме исследования можно сделать следующие выводы, что моноплан контр-адмирала Александра Можайского стал первым самолетом, построенным в России и одним из первых – в мире. Постройка самолета началась с теории и закончилось строительством действующей модели, после чего проект был одобрен Военным Министерством. Паровые двигатели конструкции Можайского были заказаны в английской фирме «Арбекер-Хамкенс» (стр.11, схема 2), что привело к разглашению тайны – чертежи были опубликованы в журнале «Engineering» в мае 1881 года. Испытания самолета состоялись 20 июля 1882 года и прошли неудачно. Аэроплан разогнали по наклонным рельсам, после чего он поднялся в воздух, пролетел несколько метров, завалился на бок и упал, сломав крыло. После аварии военные потеряли интерес к разработке. Можайский пытался доработать аэроплан, заказал более мощные двигатели. Однако в 1890 году он скончался. Военные велели убрать самолет с поля, который был впоследствии разобран и перевезен в имение Можайских близ Вологды.

В СССР неоднократно предпринимались попытки, основываясь на скудных сохранившихся сведениях о техническом облике самолёта Можайского, установить (теоретически или экспериментально) его вероятные лётно-технические данные и ответить на вопросы о возможности совершения, им ус-

тановившегося полёта и об условиях, при которых он бы мог совершить взлёт. Эти исследования также давали различные результаты. Согласно наиболее современным исследованиям, проведённым в ЦАГИ, развиваемая силовой установкой самолёта Можайского мощность, с учётом его вероятных аэродинамических и весовых характеристик, была недостаточна для установившегося горизонтального полёта. 24 мая 2014 г. группа энтузиастов под руководством Вадима Хворостова провела испытания модели самолёта А.Ф. Можайского. Модель очень похожа на самолёт, который встречается на чертежах XIX - начала XX веков, она замечательно летает, самостоятельно производит взлёт и посадку, в полёте устойчива и уверенно выполняет виражи. Её существенное отличие от реального самолёта Можайского - наличие аэродинамических элементов для поперечного управления - элероны, 17 декабря 2003 года весь мир (Россия — не исключение) отмечал 100 лет со дня полёта первого в мире самолёта. Аэроплан братьев Райт поднялся в воздух и за 12 секунд пролетел 37 метров. Как считается, с того дня и началась история авиации. Но первый в мире аэроплан был построен в России на 20 лет раньше братьев Райт. Основываясь на опытах Можайского, русские инженеры-конструкторы создали в 1913 году на Балтийском заводе в Петербурге тяжёлый самолёт "Русский витязь". Вслед за ним в 1914 году под руководством И. Сикорского была построена серия самолётов типа "Илья Муромец". Это был первый в мире тяжёлый многомоторный бомбардировщик с двигателями, расположенными в крыле. Исключительным по своим качествам оказался самолёт-гигант святогор, спроектированный в 1915 году конструктором В.А. Слесаревым. Теперь, когда история развития авиации хорошо изучена, можно по достоинству оценить заслугу русского изобретателя, предложившего во второй половине XIX века конструкцию самолёта, все пять основных элементов, которого присущи современным самолетам: силовая установка, фюзеляж, хвостовое оперение, крыло, шасси.

В ходе исследования мы изучили всю историю создания первого русского самолёта. Обобщив все полученные данные можно сделать вывод, что А.Ф. Можайский, внёс очень большой вклад в развитие авиационной техники. Основываясь на опытах Можайского, русские инженеры-конструкторы создали в 1913 г. на Балтийском заводе в Петербурге тяжёлый самолет «Русский витязь». Вслед за ним в 1914 г. была построена серия самолетов типа «Илья Муромец» улучшенной конструкции. Это был первый в мире тяжёлый многомоторный бомбардировщик с моторами, расположенными в крыле. Исключительным по своим качествам оказался самолет-гигант «Святогор», спроектированный в 1915г. конструктором В.А.Слесаревым.

Литература:

1. <http://aviation21.ru/aleksandr-fyodorovich-mozhayskij-sozdatel-pervogo-v-mire-samolyota/>
2. http://studbooks.net/598809/istoriya/nauchnye_eksperimenty_pervye_modeli
3. http://studbooks.net/598811/istoriya/usovershenstvovanie_letatel'nogo_apparata
4. <http://www.inventor.perm.ru/inventions/invention-mozhayskiy.htm>

ДОПИНГ. ВЛИЯНИЕ ДОПИНГА НА ЗДОРОВЬЕ СПОРТСМЕНА

*Занин Д.Б., студент, Клопцова М.Н., преподаватель
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

Во многих видах спорта сегодня используется допинг: легкая атлетика, лыжные гонки служат тому примером. Немало спортсменов лишались медалей и титулов, когда в их организме обнаруживались посторонние вещества, помогающие в получении максимального результата на соревнованиях. По поводу использования в состязаниях допинга было, есть и будет огромное количество вопросов и научных сомнений. Собственно, стоит разобраться, что такое допинг, для чего его применяют и к чему это приводит.

До́пингом (англ. doping, от dope — давать наркотики) называется вещество, временно усиливающее физическую и психическую деятельность организма. Та-кие вещества запрещены к применению спортсменами во время соревнований.

До́пинг – это природные, синтетические и наркотические вещества, способные улучшить работу организма спортсмена. Также под этим понятием подразумеваются вещества, которые могут стимулировать синтез белков после воздействия на мышечную массу внешней силы. В последние десятилетия успехи в изучении физиологии человека позволили усилить работоспособность спортсменов, но в то же время способствовали разработке нового и более сложного допинга. Учитывая все сенсационные заголовки о признаниях, расследованиях и обвинениях в употреблении допинга, любители спорта думают, что борьба с ним безнадежна. Однако в настоящее время наблюдается большой прогресс в том, чтобы сделать конкуренцию честной. За последние 20 лет список антидопинговых правил значительно возрос, санкции за употребление допинга ужесточились.

История этих препаратов датируется ориентировочно началом XX века. До́пинг в спорте начали применять американские наездники и тренеры лошадей, которые подкожно вводили животным необходимые вещества. Первые сведения об использовании допинга появились с 1903 года. Именно с того времени скаковое общество начало свою борьбу против применения каких-либо вспомогательных веществ. Получается, что с этого момента и образовался до́пинг-контроль. Только в первое время он не был таким активным, каким является на сегодняшний день. Первой международной федерацией, которая стала активно бороться с использованием допинга, оказалась Международная федерация легкой атлетики. Еще в 1928 г. она запретила использование стимуляторов. Другие федерации последовали ее примеру. Однако серьезного результата это не давало, поскольку отсутствовала система контроля за применением допинга. Широкое распространение получило применение спортсменами различных стимулирующих препаратов на Олимпийских играх в начале XX в. и позднее, став более частым в 1950 - 1960 -е и последующие годы. Первые пробы, призванные проверить, не применяли ли спортсмены запрещенные стимуляторы, были взяты в Токио в 1964 г. на Играх XVIII Олимпиады. В 1960 г. проблема применения допинга привлекла внимание Совета Европы: 21 западноевро-

пейская страна приняла резолюцию против использования в спорте допинговых субстанций.

Самая громкая и печальная история, связанная с допингом, произошла с канадским легкоатлетом Беном Джонсоном, который два года подряд на чемпионате мира - 1987 и Олимпиаде - 1988 в Сеуле удивлял мир **суперрезультатами** на дистанции 100 метров. Скорость атлета приближалась к космической - 10, 2, но чествовали Джонсона недолго. Через несколько дней стало известно, что в допингпробе триумфатора обнаружена значительная концентрация анаболического стероида станозолола. Канадец был дисквалифицирован на два года, его рекорды аннулированы.

Допинг - это опасность покинуть спорт на короткое время, а то и навсегда. Ведь практически на каждом соревновании специалисты проверяют спортсменов на наличие в крови запрещенных веществ. Призёров проверяют всегда, а остальных - на выбор. Если в организме спортсмена были найдены запрещенные препараты, то происходит дисквалификация человека на определенное время. В первый раз – на 2 года, а при повторном допущении данной ошибки - от 4 лет и навсегда. Любители спорта не раз слышали о скандалах, причиной которых было употребление запрещенных веществ. В прошлом году в них не раз засветился биатлон. Допинг применяли спортсменки российской сборной, за что и были дисквалифицированы.

Виды и группы допинговых добавок Естественно, определенные вещества оказывают своё влияние на организм человека. Одни лекарственные средства являются обезболивающими, в то время как другие увеличивают физические данные спортсмена, повышают силу, выносливость. Кроме того, допинг – это не только стимулятор человеческих возможностей во время соревнований, но и помощник на тренировках. Исходя из этих признаков допинг в спорте стали разделять на определенные группы. **Запрещены** к использованию как в период состязаний, так и во время тренировок следующие виды допинга:

Анаболические стероиды. В народе эти вещества получили название анаболиков. Этот вид допинга образован из мужского гормона тестостерона. Наверное, многим людям известно, что в спорте тестостерон имеет огромное значение в получении необходимых результатов. Анаболические стероиды помогают в наращивании мышечной массы, усвоении белка и развитии мужского телосложения. Но их гормональная природа даёт о себе знать. Данные препараты оказывают на организм человека, принимающего их, андрогенный эффект.

Пептидные гормоны (или, как их еще называют, пептиды), факторы роста. Гормон роста, инсулин и эритропоэтин относятся к запрещенным для использования спортсменами веществам, поскольку помогают им получить увеличение роста мышц и уменьшить жировой слой (гормон роста), а также увеличить выработку эритроцитов (эритропоэтин).

Мочегонные вещества. Научное название у этих средств – диуретики. Существуют три основные причины, по которым в спорте применяют мочегонные средства. Во - первых, это быстрое уменьшение веса человека. Во-вторых, придание телу спортсмена более красивого мускулистого вида. В-третьих, диу-

ретики помогают выводить из организма другие вспомогательные препараты и таким образом скрывать употребление запрещенных веществ.

Бета-2-агонисты. Они повышают объем мышц, способствуют их восстановлению, предотвращают потерю мышечной массы с возрастом.

Препараты, запрещенные только во время непосредственных соревнований: **Наркотические обезболивающие** средства (например, метадон, морфин, фентанил). Само название говорит о том, что эти вещества применяются для уменьшения чувствительности к болевым ощущениям.

Стимулирующие вещества. В первую очередь препараты этой группы действуют на центральную нервную систему. Стоит сразу отметить один немаловажный факт: многие стимуляторы входят в состав противогрибковых и противовирусных лекарственных средств. Исходя из этого, спортсмену перед употреблением, казалось бы, простого лекарства от простуды стоит прочитать состав. Если препарат не включает в себя запрещенные средства, то можно использовать его во время лечения.

Глюкокортикостероиды. Спортсмены применяют их, чтобы ощутить прилив сил и уменьшить боль.

Вредное влияние на организм спортсмена Допинг – это не только помощь в увеличении спортивных результатов и успехов, а также физических данных человека, но и причина многих проблем. Употребление добавок в большинстве случаев не проходит бесследно. Такое вмешательство в организм человека ведёт к негативным последствиям, и спортсмен расплачивается за достижения своим здоровьем. Допинги оказывают возбуждающее действие на ЦНС, создают ложное чувство повышенных возможностей и отсутствия утомления, нарушают нормальную регуляцию функций. Тем самым допинги подавляют естественные физиологические реакции, предохраняющие организм от перенапряжения, способствуя его возникновению, что может вызвать невротические расстройства, острую сердечную недостаточность и даже привести к смертельному исходу. Прием допинга может вызвать нарушения спортивной техники и ориентировки, ухудшение логического мышления, немотивированные изменения поведения и выраженную агрессивность, опасную не только для спортсмена, но и для его окружающих. Тем или иным побочным действием обладают почти все известные стимуляторы.

Широкое распространение допинги получили **в профессиональном** спорте, особенно среди велосипедистов, боксеров, футболистов, в тяжелой атлетике. Постепенно допинги стали проникать и **в любительский спорт**, и даже в состязания юниоров, чему во многом способствовала, в частности, неумная реклама многочисленных зарубежных фармакологических фирм (нередко значительно искажающая истинные возможности препарата). Отдельные случаи приема этих препаратов со смертельным исходом имели место на олимпиадах, чемпионатах мира.

Как ранее уже было сказано, на данный момент ведётся активная борьба против использования различных препаратов, помогающих увеличить спортивные возможности. Завершая обсуждение применения допинговых веществ, стоит сказать несколько слов о том, что в последнее время наметилась тенденция к

уменьшению их употребления и здоровому подходу к спорту благодаря допинг-контролю, различным антидопинговым программам.

И все же борьбу с допингом надо начинать с социума. Необходимо перестать стремиться к славе и богатству. Пожалуй, самым мощным противоядием против допинга является уважение. Человек может уважать себя, если живет честно. Это приводит к внутренней гармонии, которая, являясь истинной формой счастья, и делает нас всех победителями. Многие люди в мире спорта говорят допингу «Нет»

УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР ЧИСЕЛ

*Замарацкий Л.Е., студент, Давидюк В.В., преподаватель
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

В современной жизни мы используем числа, даже не задумываясь об этом. Идем в магазин, смотрим на часы, набираем телефонный номер. Без чисел невозможно ни одно научное открытие. Одна ошибка в расчетах и космический корабль просто не взлетит. Не случайно открытие числа – одно из самых гениальных проявлений человеческого разума.

Самые древние по происхождению числа натуральные. Но, оказывается, среди натуральных чисел есть: простые, числа - близнецы, совершенные, дружественные, фигурные, компанейские числа. Именно они являются родоначальниками всех натуральных чисел.

Проблема состоит в том, что многие сверстники предмет «Математика» считают трудным и не интересным, их мнение отражается на результатах обучения.

Актуальность работы заключается в возможности получения интересной информации о числах.

Цель: как можно больше отыскать удивительных натуральных чисел, рассмотреть их свойства и закономерности.

Задачи:

1. Подобрать и изучить информацию о натуральных числах.
2. Рассмотреть основные этапы развития натуральных чисел.
3. Выделить интересные виды удивительных натуральных чисел: простые, фигурные, совершенные, дружественные, компанейские, числа-близнецы.
4. Провести исследование дружественных и совершенных чисел.
5. Составить памятку для студентов.

Объект исследования – натуральные числа и их свойства.

Предмет исследования – простые, фигурные, совершенные, дружественные, компанейские числа.

При выполнении работы были использованы следующие **приемы и методы:** опрос (анкетирование), анализ (статистическая обработка данных), работа с источниками информации, исследование.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения итогов исследования на уроках математики и во внеурочной деятельности.

сти. Работа может быть использована студентами для повышения своей математической грамотности при изучении предмета «Математика».

Гипотеза: Интересная информация о числах, заинтересует моих сверстников и возможно они будут более углубленно изучать математику, что повысит их математическую грамотность и результативность обучения.

Для того, чтобы выяснить, знают ли студенты интересные числа, было проведено анкетирование среди студентов 1 курса нашего техникума. Задавали два вопроса:

1. Знакомы ли вам дружественные, совершенные, фигурные, компанейские, числа – близнецы?

2. Хотели бы узнать больше об этих числах и о тех, что не знакомы вам?

В опросе приняли участие 85 человека. Результаты опроса представлены в виде таблицы:

Понятие числа	знают
натуральные	100%
числа – близнецы	0%
совершенные	1%
дружественные	0%
компанейские	0%
фигурные	0%
простые	2%

Проведя обработку данных, я сделал вывод, что студенты знают не все понятия, поэтому необходимо сделать для них памятку «Удивительный мир чисел», чтобы повысить их математическую грамотность.

Простое число - натуральное число, имеющее два делителя: 1 и само число. Числа, имеющие более двух делителей называются составными. Единица же не считается ни простым числом, ни составным.

Небольшую «коллекцию» простых чисел можно составить старинным способом придуманный ещё в 3 в. до н. э. Эратосфеном Киренским, хранителем знаменитой Александрийской библиотеки.

Выпишем несколько подряд идущих чисел, начиная с 2. Двойку отберём в свою коллекцию, а остальные числа, кратные 2, зачеркнем. Ближайшим не зачёркнутым числом будет 3. Возьмём в коллекцию и его, а все остальные числа, кратные 3, зачеркнем.

При этом окажется, что некоторые числа уже были вычеркнуты раньше, как, например, 6, 12 и др. Следующее наименьшее не зачёркнутое число – это 5. Берем пятерку, а остальные числа, кратные 5, зачеркиваем.

Повторяя эту процедуру снова и снова, в конце концов, добьемся того, что не зачёркнутыми останутся одни лишь простые числа – они словно просеялись сквозь решето. Поэтому такой способ и получил название «Решето Эратосфена».

Два простых числа, которые отличаются на 2, как 5 и 7, 11 и 13, 17 и 19, получили название «близнецы». В натуральном ряду имеется даже «тройня» – это числа 3, 5, 7. Ну а сколько всего существует близнецов – современной науке неизвестно. В пределах первой сотни близнецы – это следующие пары чисел: (3, 5), (5, 7), (11, 13), (17, 19), (29, 31), (41, 43), (59, 61), (71, 73). По мере удале-

ния от нуля близнецов становится все меньше и меньше. Близнецы могут собираться в скопления, образуя четверки, например, (5, 7, 11, 13) или (11, 13, 17, 19). Как много таких скоплений – тоже пока неизвестно.

Фигурные числа — общее название чисел, связанных с той или иной геометрической фигурой.

Выкладывая различные правильные многоугольники, можно получить разные классы многоугольных чисел. Предположительно от фигурных чисел возникло выражение: «Возвести число в квадрат или в куб».

Пирамидальные числа возникают при складывании круглых камушков горкой так, чтобы они не раскатывались. Получается пирамида. Каждый слой в такой пирамиде - треугольное число. Наверху один камушек, под ним - 3, под теми - 6 и т.д.: $1, 1+3=4, 1+3+6=10, 1+3+6+10=20, \dots$

Кубические числа возникают при складывании кубиков:

$1, 2 \cdot 2 \cdot 2=8, 3 \cdot 3 \cdot 3=27, 4 \cdot 4 \cdot 4=64, 5 \cdot 5 \cdot 5=125 \dots$ и так далее.

Линейные числа — числа, которые делятся только на единицу и на самих себя и, следовательно, представимы в виде последовательности точек, выстроенных в линию: $1, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, \dots$

Плоские числа — числа, представимые в виде произведения двух сомножителей, то есть составные: $4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, \dots$

Телесные числа — числа, представимые произведением трёх сомножителей: $8, 12, 16, 18, 20, 24, 27, 28, \dots$

Последовательность треугольных чисел: $1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, 36, 4$ и т.д. ($1, 1+2=3, 1+2+3=6, 1+2+3+4=10, 1+2+3+4+5=15$ и т. д.)

Квадратные числа представляют собой произведение двух одинаковых натуральных чисел, то есть являются полными квадратами: $1, 4, 9, 16, 25, 36,$ и т.д. ($1+3=4, 1+3+5=9, 1+3+5+7=16$).

Пятиугольные числа $1, 5, 12, 22, 35, 51, 70, 92, 117, 145$

Дружественные числа - это такая пара натуральных чисел A и B , что число A есть сумма всех натуральных делителей числа B , меньших B ; а число B есть сумма всех натуральных делителей числа A , меньших A .

Первая пара различных наименьших дружественных чисел 220 и 284 : $220=1+2+4+71+142$; $284=1+2+4+5+10+11+20+22+44+55+110$ была известна еще древнегреческому ученому Пифагору (6 в. до н.э.). Весьма вероятно, что он первым обратил на них внимание. Пифагорейцы считали их символом дружбы. Пифагор говорил: «Мой друг тот, кто является моим вторым я, как числа 220 и 284 ».

Теорема Сабита: Если все три числа $p=3 \times 2^{n-1}-1, q=3 \times 2^n-1, r=9 \times 2^{2n-1}-1$ – простые, то числа $A=2n \times p \times q$ и $B=2n \times r$ – дружественные.

При $n=2$ это пара чисел, найденная Пифагором. $n=4$: числа $17\ 296$ и $18\ 416$; $n=7$: числа $9\ 363\ 584$ и $9\ 437\ 056$.

В настоящее время известны все пары дружественных чисел. В основном их находят сейчас при помощи компьютера.

Совершенным называется число, равное сумме всех своих делителей (включая 1 , но исключая само число). Наименьшее из совершенных чисел 6

равно сумме трех своих делителей 1, 2 и 3. Следующее совершенное число $28=1+2+4+7+14$.

Первым крупным достижением теории совершенных чисел была теорема Евклида о том, что число $2^{n-1}(2^n-1)$ – четное и совершенное, если число 2^n-1 – простое. Лишь две тысячи лет спустя Эйлер доказал, что формула Евклида содержит все четные совершенные числа.

Формула Евклида позволяет без труда доказывать многочисленные свойства совершенных чисел. Например, все совершенные числа треугольные. Это значит, что, взяв совершенное число шаров, мы всегда сможем сложить из них равносторонний треугольник. Из той же формулы Евклида следует другое любопытное свойство совершенных чисел: все совершенные числа, кроме 6, можно представить в виде частичных сумм ряда кубов последовательных нечетных чисел $1^3+3^3+5^3+\dots$. Еще более удивительно, что сумма величин, обратных всем делителям совершенного числа, включая его самого, всегда равна 2. Например, взяв делители совершенного числа 28, получим:

$$\frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{7} + \frac{1}{14} + \frac{1}{28} = 2$$

Исследование дружественных и совершенных чисел.

I. Проверим, что каждое из чисел 1184 и 1210 равно сумме делителей другого числа, не считая его самого.

Найдем делители чисел 1184 и 1210. Делители 1184: 1; 2; 4; 8; 16; 32; 37; 74; 148; 296; 592. Вычислим сумму делителей числа 1184: $1+2+4+8+16+32+37+74+148+296+592=1210$. Делители 1210: 1; 2; 5; 10; 11; 22; 55; 110; 121; 242; 605. Вычислим сумму делителей числа 1210: $1+2+5+10+11+22+55+110+121+242+605=1184$.

Вывод: сумма делителей числа 1184 равна числу 1210, а сумма делителей числа 1210 равна числу 1184, значит, числа 1184 и 1210 являются дружественными.

II. По теореме Евклида $2^{n-1}(2^n-1)$, при $n=5$ мы нашли число 496, при $n=7$ число 8128. Проверим, что эти числа равны сумме всех своих делителей, не считая самого числа.

Найдем делители числа 496: 1;2;4;8;31;16;62;124;248. Вычислим сумму его делителей $1+2+4+8+16+31+62+124+248=496$. Найдем делители числа 8128: 1;2;4;8;16;32;64;127;254;508;1016;2032;4064. Вычислим сумму его делителей $1+2+4+8+16+32+64+127+254+508+1016+2032+4064=8128$.

Вывод: сумма всех делителей этих чисел, не считая самого числа, равна самому числу, значит, это есть совершенные числа.

В результате изучения различных источников я познакомился с удивительными натуральными числами: фигурными, совершенными, дружественными, простыми, компанейскими, числами - близнецами.

Из огромного многообразия натуральных чисел я выделил дружественные и совершенные числа, обладающие рядом очень интересных свойств. Эти числа были предметом моего исследования. При выполнении работы было доказано, что 1184 и 1210 являются дружественными числами, а числа 496; 8128 – совершенными.

Знание удивительных натуральных чисел позволит расширить кругозор, математическую культуру и интерес студентов к математике.

Эта работа вызвала у меня интерес, и я надеюсь, что она заинтересует и других студентов. Результаты работы я оформил в памятку «Удивительный мир чисел», которую предложил всем своим одноклассникам. Она и поможет приобрести полезную и интересную информацию о числах.

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЧЕРЧЕНИЯ

*Колпатчиков И.С., студент, Боковикова В.С., преподаватель
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

В технике используется множество способов, с помощью которых получают различные графические изображения. Чертеж – основной документ, который содержит сведения о форме, размерах изделия, материале. Чертеж является одним из средств изучения предметов окружающего нас мира. Он прошел долгий путь развития. Минули столетия, прежде чем графические изображения обрели современный вид. Вся история развития чертежа неразрывно связана с техническим прогрессом. В настоящее время чертёж стал основным документом делового общения в науке, технике, производстве, дизайне, строительстве.

Техническая графика начала развиваться очень давно, примерно в середине XVII века, и дошедшие до наших дней некоторые чертежи и рисунки свидетельствуют о высоком искусстве их выполнения. Но у нас, студентов, часто возникают вопросы: Чем отличается рисунок от чертежа? Что появилось раньше - рисунок или чертёж? Значение чертежа в жизни каждого из нас. Чтобы ответить на эти вопросы и выполняется эта работа.

Проблемы исследования

1. Слабые знания студентов в области выполнения чертежа.
2. Непонимание значения чертежа в жизни людей.
3. Неправильное представление о рисунке и чертеже.

Цель работы: развитие умений находить отличия между чертежом и рисунком.

Задачи:

- дать чёткое определение рисунка, чертежа;
- изучить необходимую литературу;
- ответить на вопрос: что возникло раньше рисунок или чертёж?

Методы исследования: изучение литературы, интернет ресурсов, анализ работ обучающихся (студенты 1-го курса)

Гипотеза: Если рисунок и чертёж – изображения на плоскости, то чертёж более точное, правильное изображение. Рисунок и чертёж – графический язык.

Практическая значимость: работа может использоваться как методическое пособие для обучающихся на учебных занятиях по техническому черчению. (студенты 1-го курса)

Чертежи являются спутником человека во многих профессиях. Они нужны не только в технике. Подумайте, что объединяет изображения, приведённые на следующем слайде?

По чертежам возводят жилые здания, строят плотины, электростанции, шахты, прокладывают шоссейные и железные дороги. По чертежам изготавливают детали машин, обувь, шьют одежду, делают мебель, собирают машины, планируют и озеленяют города и сельские посёлки. Чертежи необходимы врачу при изучении сложной медицинской техники. Чертежами пользуются лётчики, мореплаватели...

Чертёж является одним из средств изучения предметов окружающего нас реального мира. В своём развитии он прошёл долгий путь. Минули века, прежде чем чертёж приобрёл современный вид.

В древности любую информацию передавали с помощью рисунков. Считается, что эволюция чертежа началась с наскальных изображений пиктографического (рисунчатого) письма.

Трудно себе представить, что эти сооружения древности возводились без чертежей. По мнению учёных, египтяне уже имели проектную документацию. Самые крупные Пирамиды: пирамиды Хеопса (Хуфу), Хефрена (Хафра) и Микерина (Менкаура). Новый виток в развитии чертежей дала культура Древней Греции. Такой выдающийся мыслитель как Архимед внёс значительный вклад в эволюцию развития чертежей.

Вот только некоторые его изобретения, выполненные по чертежам.

- Винт Архимеда
- Военная машина
- Многопалубный корабль «Сиракузия»

В эпоху Возрождения открывались законы перспективы, закладывались практические основы отображения технической информации новыми графическими способами. Великим Леонардо да Винчи (1452-1519) в наследство потомкам были оставлены графические изображения летательного аппарата, метательных машин.

Они были выполнены особым способом, который его современники называли «конической перспективой». Этот способ не потерял своей актуальности по сей день. В настоящее время он называется «линейной перспективой» и используется в архитектуре, рисунке, живописи, дизайне.

Первые упоминания о русских чертежах датируются серединой XVI века. Дошедшие до наших дней – XVII веком. Сначала разницы между чертежом и рисунком не было. Изображения выполняли от руки, на глаз. Такие чертежи нуждались в словесных пояснениях, поэтому на них делались надписи. Постепенно чертежи становились более совершенными.

Первые упоминания о русских чертежах встречаются с середины XVI века. Но, по всей вероятности, пользоваться ими на Руси начали значительно раньше. Только со второй половины XVII в. чертежи стали собирать в архивах. Именно поэтому выполненные ранее чертежи не дошли до нас. Развитие техники вызвало необходимость совершенствовать методы и способы графических изображений. В XVIII в. рисунок уступает место другому виду графического

изображения - чертежу. Много русских ученых, изобретателей, механиков пользовались чертежами. Они выполняли их с большим мастерством и глубоким пониманием правил построения и оформления чертежей.

Слово «чертёж» исконно русское. Означает изображение каких-либо предметов на плоскости, план чего-либо. Оно употреблялось в русском языке с далёкого прошлого. Людей, выполняющих чертежи, на Руси называли «чертёжщиками» (чертёжниками).

Для выполнения чертежей и схем необходимы специальные чертежные приборы, инструменты, принадлежности и материалы.

В ходе исследования я выяснил, что отличие чертежа от рисунка заключается в том, что на чертеже предметы изображают по особым правилам. С 1 января 1971 г. В СССР введена в действие Единая система конструкторской документации (ЕСКД), представляющая собой комплекс государственных стандартов, содержащих единые требования к выполнению, оформлению и обращению документации для всех отраслей промышленности и строительства.

Подводим итог, сравнивая рисунок и чертёж скобы, мы видим, что форма отдельных ее частей, искаженная на рисунке, изображена без искажений на чертеже. По чертежу с проставленными размерами можно изготовить изображенный на нем предмет.

По результатам работы я пришёл к выводу, что:

1. Рисунок отличается от чертежа.
2. Сначала возник рисунок и только затем чертёж.
3. Мы, студенты должны выполнять чертежи по особым правилам, установленным Стандартом.

Моя гипотеза подтвердилась, могу с уверенностью сказать, что если рисунок и чертёж – изображения на плоскости, то чертёж более точное, правильное изображение. Рисунок и чертёж – графический язык. Поставленные мной задачи выполнены.

АНГЛИЦИЗМЫ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

*Кравченко Ю.О., студент, Лисина М.В., преподаватель
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

Словарный запас любого языка постоянно обогащается. Русский язык – не исключение. Один из способов обогащения – заимствование. В последние годы увеличился приток иностранных слов в русский язык, особенно из английского языка. Включая радио или телевизор мы слышим, например, «Саммит двух стран о заключении перемирия»; «Для подключения сети Интернет вам необходимо обратиться к провайдеру». В сфере политики мы уже привыкли к новым понятиям – парламент, консенсус, спикер. В культурную сферу вторгаются бестселлеры, вестерны, триллеры, хиты, блокбастеры. Живо меняется бытовая речь с их нерусскими названиями – сникерс, твикс, гамбургер, спрайт,

Что же такое заимствование? Всегда ли это явление благо для языка? Я изучаю английский язык и мне стало интересно, какое влияние английский

язык оказывает на русский. У меня возникли вопросы и захотелось найти на них ответы.

Гипотеза. Предположим, что англицизмы в нашей речи на современном этапе развития общества неизбежны.

Что из себя представляет заимствованное слово и для чего оно вообще нужно в языке? Выделим несколько причин:

1. Они возникают как наименования нового предмета, нового понятия, появившегося в общественной жизни.

2. Новое слово является более удобным обозначением того, что прежде называлось при помощи словосочетания

3. Заимствование новых слов обусловлено влиянием иностранной культуры, диктуется модой на английские слова.

Выделим сферу общения иностранных слов:

1. **Власть, политика.** Например, президент, мэр (глава), вице-мэр (помощник), саммит (встречаться вместе).

2. **Средства массовой информации.** Именно российские СМИ, особенно телевидение, способствуют распространению иноязычия, а порой и косноязычия, в русской речи и в русском языке (фейс-контроль, стилист (стиль), лузер (терять), ток-шоу (ток-разговор, шоу-показ), онлайн (по линии))

3. **Спорт.** Те слова, к которым мы так привыкли, оказывается, пришли к нам из английского. Это такие слова, как спортсмен, футбол (фут-нога, бол-мяч), бодибилдинг (боди-тело, бил-строить), фитнес, (здоровье) байк (велик)

4. **Техника.** С развитием компьютеризации появились термины, относящиеся к компьютерной технике. (мобильный (передвижной, переносной), сканер (просматривать), органайзер (организовывать), монитор (наблюдать, следить), миксер (смешивать), фотошоп (фото-магазин) и многие другие).

5. **Кино, музыка.** Благодаря поп-культуре большинство англицизмов вошло в русский язык без каких-либо препятствий. Появляются какие-то фразы, слова (например, знаменитая фраза А.Шварценеггера I'll be back (я вернусь); припев из песни Димы Билана Never-ever let me go (никогда не дам тебе уйти), которые потом остаются в повседневном молодежном сленге. Такие слова как триллер (волновать), ремейк (ри-пере, мейк-делать), саундтрек (саун-звук, трек-дорожка) у всех нас на слуху.

6. **Экономика.** В этой сфере есть такие заимствованные слова, как инвестиция (вложение), маркетинг (рынок), дилер (иметь дело), дефолт (падение).

Перейдем к практическому аспекту исследования.

Целью моего исследования явилось - это выявление причин использования англицизмов в повседневной речи студентов техникума и их отношения к иноязычным словам. Участниками анкетирования были студенты первого и второго курсов.

Всего было опрошено 100 студентов техникума. В результате исследования было выявлено, что:

1. Используете заимствованные слова в повседневной речи - 71 %.
2. Раздражают англицизмы в речи других - 24 % студентов.

3. Не понимают значение заимствованных слов, которые слышат -36 % студентов техникума.

4. Положительно относятся к употреблению английских слов в русском языке – 59 %.

5. Наиболее часто употребляются следующие слова: ноутбук (заметка, книга), интернет(международная сеть), слова, обозначающие музыкальные направления саунтрек (звуковая дорожка), ремейк(переделать), виды спорта фитнес(здоровье), байк (велик), баскетбол (корзина, мяч).

Таким образом, мы пришли к выводу:

Позитивные черты процесса заимствования

Возможность общаться с другими людьми;

Узнать другую культуру;

Возможность получить работу в другой стране

Отрицательные черты процесса заимствования

Возможность потерять ценности родного языка;

Забыть родную культуру в погоне за западными ценностями.

Наши советы:

- 1. Употребляйте заимствованные слова только тогда, когда вы не можете найти русского слова (**отхепибездить**)

- 2. Пользуйтесь значением заимствованных слов при переводе. (**creatively** - творчески)

- 3. Если вы уж решили сказать вместо русского слова его английский вариант, делайте это правильно. (ОК|,əʊ'keɪ| хорошо)

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

*Леценко И.А., студент, Серегина И.В., преподаватель
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

Одной из современных экономических мер по использованию природных ресурсов является экономное использование электроэнергии. В результате анализа перспектив развития технологий освещения, наиболее прогрессивным направлением эксперты признали замену устаревших ламп накаливания энергосберегающими лампами.

Энергосберегающие лампы не критиковал разве что ленивый. Они «содержат ртуть и вредны для здоровья, они антинародны, радиоактивны, дорогое удовольствие, одним словом – плохо». Итак, энергосберегающие лампы – это плохо или хорошо?

Объект исследования: энергосберегающие лампы.

Предмет исследования: свойства энергосберегающих ламп относительно безопасности окружающей среды и здоровья человека, а также экономии энергетических ресурсов.

В качестве *гипотезы исследования* рассматриваем утверждение о том, что использование энергосберегающих ламп эффективно в экономии энергетических ресурсов и безопасно для здоровья человека.

Цель исследования: изучить влияние энергосберегающих ламп на людей и окружающую среду, определить все «плюсы» и «минусы» их использования.

Задачи исследования:

1. Изучить преимущества и недостатки энергосберегающих ламп.
2. Провести сравнительный анализ экономичности их использования в домашних условиях.

Самым первым из используемых людьми в своей деятельности источником света был огонь (пламя) костра. В дальнейшем при развитии технологий обработки металлов, развития способов быстрого зажигания с помощью огнива позволили создать и в значительной степени усовершенствовать первые независимые источники света. Такими источниками стали, прежде всего, свечи, факелы, масляные, а позже нефтяные лампы и фонари.

Рассмотрим основные искусственные источники света.

Обычные лампы накаливания - это электрический источник света, который излучает световой поток. В лампе накаливания используется эффект нагревания проводника (тела накаливания) при протекании через него электрического тока (тепловое действие тока).

Основные плюсы ламп накаливания: низкая цена (от 10 до 35руб.); невысокая чувствительность к сбоям в питании и скачкам напряжения; приятный и привычный в быту спектр; отсутствие токсичных компонентов и как следствие отсутствие необходимости в инфраструктуре по сбору и утилизации.

Минусы: низкая световая отдача (8-10лм/Вт), лампа отдаёт около 5% потребляемой энергии, остальное уходит на обогрев помещения; относительно малый срок службы (всего до 1000 часов); низкая стойкость к механическим воздействиям; представляют пожарную опасность.

Галогенная лампа – это усовершенствованная модель обыкновенной лампы накаливания, и свет в них получается за счет накала тонкой вольфрамовой нити.

В то же время они имеют свою особенность: этот вид ламп содержит в газе-наполнителе небольшие добавки галогенов (бром, хлор, йод) или их комбинации. Принцип работы галогенных ламп - вылетающие с раскаленной спирали атомы вольфрама не долетают до стенок колбы (за счет чего и снижается почернение лампы), а возвращаются обратно химическим путем.

Основные достоинства галогеновых ламп: умеренная цена (от 19 до 500руб.); невысокая чувствительность к сбоям в питании и скачкам напряжения; цветовая температура галогенных ламп выше, чем у хорошо знакомых традиционных ламп накаливания; отсутствие токсичных компонентов и как следствие отсутствие необходимости в инфраструктуре по сбору и утилизации.

Минусы: низкая световая отдача (12-18лм/Вт); братья за поверхность стекла лампы пальцами нельзя - она тут же перегорит (даже если вы потрогали холодную лампочку); высокая температура (колба галогеновой лампы нагревается до высокой температуры, причиной чего является большая светоотдача и сильный разогрев вольфрамовой нити); малый срок службы (всего до 2000 часов).

Люминесцентная лампа – это трубка, свернутая в спираль или змейку, и наполненная парами ртути и инертным газом (аргоном). На стенки трубки нанесен люминофор.

Состоит лампа из 3 основных компонентов: цоколя, люминесцентной лампы и электронного блока (ЭПРА: электронный пускорегулирующий аппарат). ЭПРА преобразует сетевое напряжение 220 В в напряжение, необходимое для работы люминесцентной лампы. Под действием высокого напряжения в лампе происходит движение электронов. Столкновение электронов с атомами ртути образует невидимое ультрафиолетовое излучение, которое, проходя через люминофор, преобразуется в видимый свет.

Основные плюсы люминесцентных ламп: большой срок службы: декларированное время 10-15 тысяч часов; высокая светоотдача (50-70 лм/Вт), потребляют в 5 раз меньше электричества; заводская гарантия на люминесцентные лампы; стабильный световой поток при пульсациях напряжения питания, устраняя тем самым эффект усталости глаз; допускается использование ламп там, где есть ограничения температуры, так как эти лампы практически не нагреваются; стойкость к механическим воздействиям.

Минусы: высокая стоимость (от 80 руб. и выше); присутствие токсичных компонентов (ртуть).

Светодиодные лампы - это электрические приборы, у которых в качестве источника света используются светодиод, полупроводниковый прибор, преобразующий электрический ток в световое излучение. Из-за простоты конструкции светодиодные лампы могут иметь самые разнообразные формы.

Основные плюсы использования светодиодных ламп: большой срок службы: декларированное время от 30 - 50 тысяч часов и более; максимальная световая отдача (120-140 лм/Вт), отсутствуют высокочастотные пульсации светового потока (мерцание) и ультрафиолетовое излучение; высокая виброустойчивость и ударопрочность, так как отсутствует нить накаливания; хороший спектральный состав света, близкий к солнечному, возможность регулировки интенсивности освещения и изменения цвета светодиодов; стойкость к механическим воздействиям; отсутствие токсичных компонентов, нет необходимости в инфраструктуре по сбору и утилизации.

Минусы: высокая стоимость ламп (от 68 руб., некоторые экземпляры до 4000тыс.руб.)

Вред энергосберегающих ламп вызывает споры с момента ее изобретения. Один из самых первых аргументов – опасность для глаз, причина, пульсация светового потока, в современных энергосберегающих лампах она совершенно отсутствует, благодаря особому встроенному электронному элементу – ПРА (пускорегулирующая аппаратура).

Еще одно опасение – вред от УФ-излучения (ультрафиолет). Безусловно, ультрафиолет участвует в образовании светового потока, однако не способен пройти сквозь стандартное силикатное стекло, которое и служит основой для изготовления ламп подобного типа.

Содержание ртути. Да, пары ртути в них имеются, однако в невероятно ничтожном объеме. В большинстве современных энергосберегающих ламп

ртуть содержится не в чистом виде, а в виде связывающего амальгамного раствора, причем в очень малых количествах (менее 3 мг). Энергосберегающие лампы требуют специальной утилизации из-за содержания паров ртути. Их запрещается выбрасывать и разбивать. Но с другой стороны при покупке продавцы не указывают, куда их сдавать после истечения срока эксплуатации и выхода из строя.

По информации из интернета в г. Ангарск нет точек утилизации энергосберегающих ламп. Ближайшие места утилизации находятся в г. Иркутске.

Таким образом, анализ теоретических источников позволил сделать следующие выводы:

К достоинствам ламп накаливания и галогеновых ламп можно отнести их дешевизну, мягкий спектр цвета. Недостатков же гораздо больше: высокое энергопотребление, короткий срок эксплуатации (в десять раз по сравнению с энергосберегающими люминесцентными и светодиодными лампами).

Люминесцентные лампы обладают энергосберегающей функцией. Срок эксплуатации достигает 10000 - 15000 часов. Они характеризуются хорошей цветопередачей и большой мощностью светового потока.

Есть у люминесцентных ламп и свои отрицательные стороны. Сравнительно высокая стоимость и определённые трудности с утилизацией отработанных ртутьсодержащих ламп.

Светодиодная лампа преобразует в свет до 90% потребляемого электричества, практически не выделяет тепла и, как следствие, пожаробезопасна. Светодиоды отличаются высокой прочностью, так же не содержат опасных для экологии веществ. Срок эксплуатации светодиодной лампы' достигает 100000 часов. У светодиодных лампочек недостатков практически нет. Благодаря своим техническим характеристикам они продолжают набирать популярность среди потребителей.

Поэтому в практической части своей работы я провел сравнительный анализ экономичности использования светодиодных ламп и ламп накаливания в домашних условиях.

В магазинах города Ангарска стоимость ламп накаливания в среднем 20 рублей, светодиодной лампы по цене от 68 до 350 рублей. Я выбрал LED лампу стоимостью 110 рублей.

Срок службы ламп накаливания 1000 часов, светодиодных 30000 часов. Считается, что 1 светодиодная лампа в 7 Вт соответствует по светоотдаче лампе накаливания в 60 Вт.

При непрерывной работе этих ламп с учетом стоимости электроэнергии за 1 кВт 1,01руб. и лампы, мы заплатили бы:

Лампа накаливания: $1 \cdot 0,06 \text{ кВт} \cdot 1000 \text{ ч} \cdot 1,01 \text{ руб.} + 20 \text{ руб.} = 80,6 \text{ руб.}$

Светодиодная лампа: $1 \cdot 0,007 \text{ кВт} \cdot 30000 \text{ ч} \cdot 1,01 \text{ руб.} + 110 \text{ руб.} = 322,1 \text{ руб.}$

Так как светодиодная лампа работает в 30 раз дольше, то за 1000ч работы этой лампы мы заплатим за электроэнергию 10,73руб., что на 69,87руб. (7,5 раза) меньше по сравнению с затратами лампы накаливания. Такую экономию мы получим с одной энергосберегающей лампы.

Я живу в двухкомнатной квартире, мы заменили лампы во всех комнатах на энергосберегающие лампы. В зале и спальне у нас по 5 ламп по 7Вт, лампы горят по 6 часов в день. На кухне 4 лампы по 7Вт, лампы горят по 4 часа в день. В прихожей 1 лампа 7Вт, горит по 4 часа в день. В туалете и в ванной комнате по одной лампочке по 7 Вт, горят по 3 часа. Всего 17 ламп.

Заменив лампы накаливания на светодиодные, произведем расчёт, сколько мы заплатим за 365 дней (за 1 год) с учетом их стоимости:

Лампы накаливания (учтем, что срок службы ламп накаливания в 30 раз меньше, чем у светодиодных):

$(5 \cdot 0,06 \text{ кВт} \cdot 6 \text{ ч} \cdot 1,01 \text{ руб.} + 5 \cdot 0,06 \text{ кВт} \cdot 6 \text{ ч} \cdot 1,01 \text{ руб.} + 4 \cdot 0,06 \text{ кВт} \cdot 4 \text{ ч} \cdot 1,01 \text{ руб.} + 2 \cdot 0,06 \text{ кВт} \cdot 3 \text{ ч} \cdot 1,01 \text{ руб.} + 1 \cdot 0,08 \text{ кВт} \cdot 4 \text{ ч} \cdot 1,01 \text{ руб.}) \cdot 365 \text{ д.} + 17 \cdot 20 \text{ руб.} \cdot 30 = 12131,72 \text{ руб.}$

Светодиодные лампы:

$(5 \cdot 0,007 \text{ кВт} \cdot 6 \text{ ч} \cdot 1,01 \text{ руб.} + 5 \cdot 0,007 \text{ кВт} \cdot 6 \text{ ч} \cdot 1,01 \text{ руб.} + 4 \cdot 0,007 \text{ кВт} \cdot 4 \text{ ч} \cdot 1,01 \text{ руб.} + 2 \cdot 0,007 \text{ кВт} \cdot 3 \text{ ч} \cdot 1,01 \text{ руб.} + 1 \cdot 0,008 \text{ кВт} \cdot 4 \text{ ч} \cdot 1,01 \text{ руб.}) \cdot 365 \text{ д.} + 17 \cdot 110 \text{ руб.} = 2110,46 \text{ руб.}$

Сравнив полученные результаты, я сделал вывод: замена устаревших ламп накаливания на светодиодные дает возможность в 8,6 раза сэкономить электроэнергию.

С учетом их стоимости и затрат на электроэнергию мы получим экономию в 5,8 раза.

Также хотелось бы отметить, что при замене обычных ламп накаливания на светодиодные мы не как не потеряли в количестве света. Таким образом, замена устаревших ламп с вольфрамовой нитью на светодиодные дает возможность: 5,8 раза сэкономить электроэнергию; увеличить срок службы ламп в 30 раз; получить приятное свечение разных цветов; исключить нежелательный нагрев помещений и воспламенение близлежащих предметов; избежать некрасивых желтых пятен на потолке; внести стильные изменения в дизайн помещений.

Литература:

1. Янин Е.П. Ртутные лампы как источник загрязнения окружающей среды. – М.: ИМГРЭ, 2005.
2. Лесман Е.В. Перспективы ожидаемого энергосбережения в светотехнике // СтройПРОФИль, 2001, № 9.
3. Журнал «Квант» № 15 2011г.-изд. МУНМО, Москва.
4. ru.wikipedia.org/wiki/Энергосберегающая_лампа
5. ru.wikipedia.org/wiki/Лампа_накаливания
6. www.inosmi.ru/europe/20120901/197581489.html
7. Реденко, К. Энергосбережение и экология [Текст] / К. Реденко, О. Ю. Мизина // Биология. – 2011. - № 6. – С. 41-45.
8. www.irgk.ru/Утилизация_ртутьсодержащих_ламп.
9. Хотунцев, Ю. А. Экология и экологическая безопасность [Текст]: Учеб. пособие для студ. пед. учеб. заведений / Ю. А. Хотунцев. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 480 с.

ОПЫТ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ПРИНЦИПУ «РАВНЫЙ - РАВНОМУ» НА ПРИМЕРЕ ГБПОУ ИО «АНГАРСКИЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ ТЕХНИКУМ»
*Ольховиков А.М., студент, Каменских Д.В., преподаватель
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

*«Самое приятное – это сделать то, о чём думают люди, что ты этого никогда не сделаешь»
Арабская пословица*

Табакокурение - процесс, в ходе которого человек вдыхает дым листьев табака. Главное губительное для организма вещество в табачном дыме - это никотин, именно он формирует привычку. Вред табакокурения для любого организма огромен. Это связано с тем, что курение поражает почти все внутренние системы, оставляя наибольший отпечаток на сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной.

В России привычка курить наблюдается примерно у 60% мужчин и 15% женщин. По современным научным исследованиям табакокурение уменьшает жизнь в среднем на 10-15 лет. Было подсчитано, что 30-40% смертей от ишемического заболевания сердца спровоцировало курение, приблизительно столько же онкологических смертей было вызвано пагубной привычкой. Рак легких - это отдельная история, 9 случаев из 10 вызваны именно табакокурением.

Не обошло стороной табакокурение и наш техникум. Привычная картина. Перемена. Перед парадным входом клубы дыма в разные стороны. И не важно, молодые это люди, или девушки... Картина не самая приятная...

В связи с этим, мы решили начать борьбу с этой пагубной привычкой в наших стенах. В начале учебного года мы провели опрос среди обучающихся 1 – 3 курсов, участие в котором приняли 249 человек. Анализ полученных результатов показал, что 89% опрошенных – курят, при этом 67% из них хотят бросить.

Нами была разработана профилактическая беседа, построенная по принципу «равный - равному» для групп 1го курса (ОП-13, ТО-11, ТО-12, 14, 15) с использованием видеоматериалов лекции профессора Жданова. Во время беседы мы довели информацию о том, что такое табак, из чего состоит сигарета, о вреде того самого состава сигареты на организм человека (юношей и девушек), о последствиях для себя и окружающих, о способах «бросания» и изменениях, происходящих в организме после бросания табака. Самое главное - поделились личным опытом преодоления этой привычки!

Далее мы провели очередной опрос в группах 1го курса, чтобы выявить эффективность данной беседы. Анализ результатов показывает, что 96% опрошенных считают полезными такие мероприятия (особенно по принципу «равный - равному»), а у 66% респондентов появилось желание бросить курить.

А вот в качестве наиболее эффективных способов бросить курить 28% респондентов указывают «заменить сигареты на что-нибудь (например, конфе-

ты)», 16% - спор, спорт, «жевать табак», 12% - сила воли, 4% - народные способы. Как говорится, каждому свое.

Стоит отметить, что однозначно утверждать об эффективности данного мероприятия пока сложно, так как существует доля «сиюминутного эмоционального порыва», но в настоящий момент есть 5 человек, которые уже бросили курить и пока держатся. Посмотрим, что будет дальше.

В дальнейшем, мы планируем привлечь к мероприятиям, основанных на принципе «равный - равному», министров здравоохранения или желающих по тематике «табак», «алкоголь», «наркомания», «долг и честь», ведь как говорил Конфуций: «Побороть дурные привычки легче сегодня, чем завтра»

ВИДЫ ЗАВИСИМОСТЕЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЕЖИ

*Полутов М.П., студент, Каменских Д.В., преподаватель
ГБПОУ ОИ «Ангарский автотранспортный техникум»*

Сколько существует на свете человечество, столько обитают рядом с людьми и недостатки. И они порой выражаются в проявлении различных навязчивых состояний, которые просто преследуют определенную личность, не давая ей спокойно жить. Не существует идеального человека, практически у каждого можно наблюдать тот или иной вид нездорового увлечения.

А что такое зависимость, чем опасен синдром? Какие виды пристрастий существуют и есть ли способ избавиться от навязчивых состояний? Само это понятие довольно новое, специалисты относят его к сфере психологии и психиатрии. Кстати, изучением различных навязчивых состояний занимается отдельная наука - аддиктология. **Аддиктология - это научная отрасль, изучающая аддиктивное (зависимое) поведение. Она объединяет психотерапию и психологию истоков навязчивого поведения.**

В современном мире специалисты насчитывают более 60 видов разнообразных человеческих зависимостей. Все они подразделяются на две крупные группы:

1. Химическая. При ее наличии, у человека отслеживается тяга к одному определенному веществу, которое поступает в организм извне.

2. Психологическая аддикция. Данный вид зависимости формируется на базе аналогичных принципов с химической. С одной лишь разницей, что вещества, вызываемые пристрастие, не поступают в тело, они создаются им самим (непосредственно организмом).

В связи с выше сказанным основной **целью** нашего исследования является изучение зависимостей и их видов, а также влияние некоторых из них на здоровье молодежи.

Объект исследования – зависимость

Предмет исследования - виды зависимостей, в частности мобильная зависимость в молодежной среде и ее влияние на организм.

Задачи:

1. Изучить литературу, посвященную проблеме зависимостей.
2. Определить виды зависимостей, причины и последствия.

3. Провести анкетирование, направленное на выявление мобильной зависимости и ее последствий.

4. Сделать выводы.

Зависимость - навязчивая потребность совершать определенные действия, несмотря на неблагоприятные последствия медицинского, психологического или социального характера.

Существуют разные виды зависимостей. Наиболее распространенными считаются такие, как алкоголизм, наркомания, табакокурение, увлечение медикаментами (снотворные, транквилизаторы, седативные), психологическая, игровая, компьютерная, мобильная зависимость.

В своем исследовании основное внимание мы уделили изучению мобильной зависимости как состоянию человека, при котором телефон становится предметом культа.

Исследование влияния мобильной зависимости на здоровье молодежи проходило на базе ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»

В исследовании приняли участие 49 человека, из них 29 (59%) мужчин и 20 (41%) женщин. При этом среди юношей преобладает возраст от 15 до 20, а среди женщин старше 21 года.

С целью изучения влияния мобильной зависимости на здоровье молодежи нами была разработана анкета, включающая в себя 11 вопросов.

Сравнительный анализ мужчин и женщин показывает, что при ответе на вопрос «Отключаете ли вы мобильный телефон после окончания учебного (рабочего) дня?» 51,7% мужчин телефон оставляют включенным, 41,4% - иногда отключают, и лишь 6,9% респондентов отключают телефон для того, чтобы отдохнуть, тогда как 75% женщин опрошенных телефон оставляют включенным, 20% - иногда отключают, и лишь 5% респондентов отключают телефон для того, чтобы отдохнуть.

При ответе на вопрос «Как долго вы можете обходиться без смартфона?» 34,5% мужчин утверждают, что постоянно, 24,1% - сутки, а вот 20,7% могут провести без телефона около недели, и 20,7% - менее часа, тогда как 10% женщин утверждают, что постоянно, 55% - сутки, 5% могут провести без телефона около недели, и 30% - менее часа.

При ответе на вопрос «Где находится ваш телефон, когда вы спите?» 51,7% опрошенных мужчин держат телефон в непосредственной близости от себя, 34,5% утверждают, что держат телефон в спальне таким образом, что требуется встать с кровати, чтобы его взять, и только 3,5% всех опрошенных оставляют телефон вне спальни, тогда как 70% женщин держат телефон в непосредственной близости от себя, 15% утверждают, что держат телефон в спальне таким образом, что требуется встать с кровати, чтобы его взять, и только 10% всех опрошенных оставляют телефон вне спальни.

При ответе на вопрос «Вернётесь ли вы обратно домой, если забыли телефон?» да ответили 51,7% мужчин, «нет» ответили 27,6% мужчин, ответили 20,7% мужчин ответили – возможно, тогда как 60% женщин «да» ответили, «нет» ответили 10% женщин, «возможно» ответили 30% женщин.

При ответе на вопрос «Испытываете ли вы чувство дискомфорта, если долго не проверяли телефон? (обновления почты, социальной сети)?» 20,7% мужчин ответили да, 58,6% мужчин ответили - нет, 24,1% мужчин ответили иногда, тогда как 30% женщин ответили да, 35% женщин ответили - нет, 35% женщин ответили иногда.

При ответе на вопрос «Сколько времени в день вы проводите в телефоне? (просмотр страниц во Всемирной паутине, просмотр социальных страниц, поиск информации, просмотр видео, общение)?» 48,3% мужчин ответили более 1 часа, 31% мужчин ответили более 4 часов, 13,7% мужчин ответили более 10 часов, 6,89% мужчин ответили более 24ч, при том, что 45% женщин ответили более 1 часа, 35% женщин ответил более 4 часов, 20% женщин ответили более 10 часов, 0% женщин ответили более 24ч.

При ответе на вопрос «Какого вида информация вам более всего необходима во Всемирной паутине?» 68,9% мужчин просматривают тексты, 68,9% мужчин - числа, 6,89% - картинки и фотографии, 44,83% - видео, 37,9% - музыка и звуки, тогда как 70% женщин просматривают тексты, 0% - числа, 65% женщин картинки и фотографии, 15% - видео, 25% - музыка и звуки

При ответе на вопрос «Без чего вы точно не сможете обойтись?» 96,6% мужчин ответила еда, 37,9% - интернет, 31% - мобильный телефон, 31% - компьютер, 10,3% - телевизор, 20,7% - социальные сети, 10,3% - планшет, 85% женщин – еда, 20% - интернет, 60% - мобильный телефон, 5% - компьютер, 20% - телевизор, 10% - социальные сети и 10% - планшет

При ответе на вопрос «Бывает ли у вас ощущение, что звонит телефон, а на самом деле звонка не было?» не было никогда ответило 31% мужчин, было несколько раз ответило 24,1% мужчин, бывает, но редко ответило 37,9% мужчин, бывает часто ответило 6,89% мужчин, испытываю постоянно (несколько раз в день) ответило 0% мужчин, тогда как не было никогда ответило 15% женщин, было несколько раз ответило 40% женщин, бывает, но редко ответило 45% женщин, бывает часто ответило 0% женщин, испытываю постоянно (несколько раз в день) ответило 0% женщин.

Таким образом, сравнительный анализ ответов мужчин и женщин позволяет сделать вывод том, что в 75% женщин не готовы отключить телефон, так как могут понадобиться другим, тогда как 51,7% мужчин оставляют телефон включенным. При этом женщины могут находиться без телефона (не используя его) гораздо дольше мужчин. Зачастую, что мужчины, что женщины на ночь оставляют телефон в непосредственной близости от себя. Будут возвращаться домой за оставленным телефоном, как мужчины, так и женщины. Однако, женщины испытывают чувство дискомфорта чаще, чем мужчины, если не проверяют социальные сети. Стоит отметить, что женщины чаще просматривают в интернете фотографии, картинки и музыку, тогда как мужчины – числа, тексты, музыку.

Следовательно, мужчины используют телефон в основном для рабочих целей, а женщины – как средство общения.

Литература

1. <http://vsezavisimosti.ru/terminologiya/vidy-zavisimostej-cheloveka.html>
2. <http://tardokanatomy.ru/content/vidy-zavisimosti-cheloveka>
3. <http://www.13min.ru/psixologiya/raznye-tipy-zavisimosti-i-ix-nailuchshie-metody-lecheniya/>
4. <http://works.doklad.ru/view/ZxVAs2YGRRM.html>
5. <http://www.colady.ru/nomofobiya-ili-patologicheskaya-zavisimost-ot-mobilnogo-telefona-kak-lechit-bolezn-21-veka.html>

МОБИЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ. РЕАЛЬНОСТЬ ЛИ?

*Севостьянов С.С., студент, Каменских Д.В., преподаватель
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

В сегодняшней России мобильная связь заняла прочное место в жизни современного человека. Наша страна входит в число лидеров по самому большому количеству совершаемых звонков и количеству телефонов на душу населения (Арабские Эмираты, Эстония, Гон-Конг, Италия, Болгария, Литва, Португалия, Сингапур, Чехия, Россия)

Мобильный телефон – это средство связи, которое в наше время есть практически у всех: у детей, подростков, взрослых, пожилых людей. Компании, создающие мобильные телефоны, осваивают новые функции, новые возможности сотового аппарата, представляя новые телефоны с уникальными возможностями.

Поводом для нашего исследования стало наблюдение за студентами техникума, часть из которых не расстаются с мобильным телефоном ни на уроках, ни на переменах. Мы решили выяснить, как влияет мобильный телефон на наших студентов, и какую роль в жизни нашего техникума играет этот бытовой электронный прибор.

Цель работы: изучить роль мобильного телефона в жизни студентов техникума.

Задачи работы:

1. Проследить историю появления сотового телефона.
2. Выяснить отношение студентов к мобильным телефонам, определив наличие зависимости.

Объект – мобильная зависимость

Предмет – мобильная зависимость в подростковом возрасте

Методы: теоретический анализ литературы, анкетирование, математические методы обработки данных.

Мы решили выяснить, какую роль в жизни студентов нашего техникума играет мобильный телефона. Для этого мы провели опрос, в котором участвовали 28 человек студентов 1 и 2 курса в возрасте от 16 до 20 лет. Из них 8 девочек (28%) и 20 мальчиков (71%).

Анализ полученных данных показывает, что на вопрос «Имеете ли вы мобильный телефон?» 100% опрошенных отвечают положительно.

На вопрос «Всегда ли у Вас мобильный телефон при себе?» 82% респондентов отвечают положительно и лишь 18% - отрицательно.

На вопрос «Берёте ли Вы телефон в техникум?» 100% респондентов отвечают положительно.

На вопрос «Какой у вас телефон?» 14% респондентов отвечают простой и 86% отвечают Айфон.

На вопрос «Все ли функции своего телефона Вы активно используете?» 57% респондентов отвечают да, а 43% отвечают - нет.

На вопрос «Имеете ли Вы программы для быстрого обмена сообщениями в сети (Viber What App и др.) » 86% респондентов отвечают «да» и лишь 14% отвечают «нет»

На вопрос «Что для Вас телефон?» 71% респондентов отвечают средство связи, 5% отвечают аксессуар, 11% отвечают развлекательный гаджет, 14% отвечают инструмент для учебы/работы.

На вопрос «Сколько в среднем денежных средств в месяц родители выделяют на счет Вашего телефона?» 32% респондентов отвечают 100руб. 50% отвечают 200-350руб, 18% отвечают более 400руб.

На вопрос «Сильно ли Вы беспокоитесь, если оставили телефон дома?» 29% респондентов отвечают да, а 71% - нет.

На вопрос «Можете ли Вы отказаться от телефона?» 50% респондентов отвечают да и 50% отвечают нет.

На вопрос «Где Ваш телефон находится ночью?» 14% респондентов отвечают под подушкой, 54% отвечают у кровати, 32% отвечают далеко от спального места.

Таким образом, из всего выше сказанного можно сделать **вывод**, что телефон имеется у каждого, при этом 86% предпочитают айфона и андройды, используя все его функции, в основном для общения через различные мессенджеры. Соответственно, можно полагать, что мобильная зависимость - это нынешняя реальность, но ни у всех, так как 71% респондентов уверяют, что могут отказаться от телефона в любое время.

Чем лучше средства сообщения, тем дальше человек от человека. (Ялю Курек)

ИССЛЕДОВАНИЕ причин и мотивов первой пробы ПАВ

*Субарев И.Е., студент, Каменских Д.В., преподаватель
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

Наркомания - тема, вызывающая повышенный интерес у самых разных людей. Ничего странного, как и ничего дурного, в этом нет. Долгое «молчание на тему» и неожиданное «открытие» наркомании в нашей стране, недостаток информации, в высшей степени неординарный и опасный характер явления вызывают и недоумение, и тревогу, и стремление найти спасительные средства.

Немедицинское потребление наркотиков неприемлемо, так как ведет к быстрому разрушению здоровья, неадекватному поведению, искажению связей с обществом. Понятно, что наркомания снижает, причем самым существенным образом, трудовой, духовный, творческий, интеллектуальный потенциал общества. Но дело не только в этом, не только в количественных потерях.

Наркомания - важнейший фактор социальной дезорганизации, самая серьезная угроза нормальному функционированию общественного организма. Наркомания разрушает накопленные человеческой культурой навыки деятельности и общения, выводит из строя механизмы взаимодействия между людьми, подрывает ту основу целесообразности и организации, без которой невозможно само существование общества.

В связи с этим **объектом** нашего исследования является проблема наркомании, **предметом** - причины и мотивы первой пробы ПАВ в подростковом возрасте.

Исходя из объекта и предмета исследования в качестве основной **цели** нашей работы становится исследование причин и мотивов первой пробы ПАВ.

Задачи:

1. Провести теоретический анализ литературы, посвященный проблемам наркомании.
2. Провести анкетирование, направленное на выявление причин и мотивов первой пробы ПАВ.

Методы: теоретический анализ литературы, анкетирование, анализ полученных данных.

Теоретический анализ литературы позволяет сделать следующие **выводы:**

1. Психоактивные вещества - любое химическое соединение (или смесь) естественного или искусственного происхождения, которое влияет на функционирование центральной нервной системы, приводя к изменению психического состояния, это совокупность наркотических и токсикоманических средств, применяемых для изменения психического состояния и способных привести к развитию зависимости (наркомании или токсикомании).

2. Подростковый и юношеский периоды считаются наиболее опасными для возникновения различных заболеваний, в том числе формирования зависимости от психоактивных веществ.

3. Наиболее распространенная классификация причин, влияющих на употребление наркотиков детьми и подростками, включает причины следующего характера: социально-экономического, конституционально-биологического, социального, индивидуально-психологического.

Исследование причин употребления ПАВ в подростковом возрасте проходило на базе ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум».

В исследовании приняли участие 20 человек, все представители мужского пола, в возрасте от 16 лет до 18 лет. С целью изучения причин употребления ПАВ в подростковом возрасте нами была разработана анкета, включающая в себя 10 вопросов.

Анализ полученных данных показывает, что на вопрос «Какие психоактивные вещества (ПАВ) Вы знаете? (ответ напишите)» 40% респондентов отвечают – наркотики, 30% - алкоголь, 10% - спайс, и 20% - табак.

На вопрос «Курите ли Вы?» 45% опрошенных утверждают, что не пробовали, 15% - пробовали 1 раз, 15% - курят раз в неделю, и 25% - ежедневно.

На вопрос «Употребляете ли Вы пиво, слабоалкогольные коктейли?» 20% респондентов говорят, что не пробовали, 15% - пробовали 1 раз, 15% - употребляют раз в неделю, еще 15% употребляют раз в месяц, 35% употребляют только по праздникам.

На вопрос «Употребляете ли Вы крепкие алкогольные напитки?» 25% респондентов ответили, что не пробовали, 15% - пробовали 1 раз, 45% - употребляют по праздникам, 10% употребляют 1 раз в месяц, и 5% - употребляют раз в неделю

На вопрос «Употребляете ли Вы какие-либо наркотические средства?» 85% респондентов утверждают, что не пробовали, 15% - пробовали 1 раз.

На вопрос «Зачем Вы употребляете вышеперечисленные вещества (употребил 1 раз)?» 85% респондентов говорят, что пробовали исключительно из любопытства, и 5% для того, чтобы было хорошо.

На вопрос «Назовите хотя бы три причины, по которым нельзя принимать выше перечисленные вещества» 85% респондентов говорят, что это вредно для здоровья, 45% говорят, что появляется зависимость, 10% - запрещено законом, 15% - смерть, 5% - не модно, 5% - лишние проблемы, 5% - затраты денег.

На вопрос «Что, по-вашему, нужно предпринять, чтобы подростков не привлекали курение и алкоголь» 5% респондентов говорят, что нужно запретить алкоголь и курение, 5% - не пить на глазах у ребёнка, 10% - не продавать, 5% - заинтересовать молодежь, 10% - заняться спортом, 5% - улучшить жизнь, 5% - не палиться, 5% - не общаться с теми, кто употребляет, 5% - ничего не изменить.

Таким образом, всем участникам анкетирования знакомы те или иные психоактивные вещества. 15% опрошенных пробовали какое-либо ПАВ, при этом 85% - пробовали из любопытства.

МЧС РОССИИ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОРГАН УПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ЧС

*Татаринов Д.Е., студент, Разумов С.Н., преподаватель
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

МЧС - Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

27 декабря 1990 года образован Российский корпус спасателей. Эта дата считается основанием Чрезвычайной службы России и МЧС России в частности.

В систему МЧС России входят центральный аппарат; территориальные органы – региональные центры по делам гражданской обороны, чрезвычайным

ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и органы, специально уполномоченные решать задачи гражданской обороны и задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в субъектах Российской Федерации; государственная противопожарная служба МЧС России; войска гражданской обороны; государственная инспекция по маломерным судам МЧС России; аварийно - спасательные и поисково - спасательные формирования, образовательные, научно - исследовательские, медицинские, санаторно - курортные и иные учреждения и организации, находящиеся в ведении МЧС России.

Основные задачи

1. Выработка и реализация государственной политики в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности, а также безопасности людей на водных объектах в пределах компетенции министерства;

2. Осуществление по решению Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации мер по организации и ведению гражданской обороны, защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и пожаров, а также мер по чрезвычайному гуманитарному реагированию, в том числе за пределами России;

3. Организация подготовки и утверждения в установленном порядке проектов нормативных правовых актов в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах;

4. Осуществление управления в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности, безопасности людей на водных объектах, а также управление деятельностью федеральных органов исполнительной власти в рамках Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

Одним из важных направлений в деятельности МЧС России является совершенствование сил РСЧС и системы реагирования на чрезвычайные ситуации. Основу функционирующей в круглосуточном режиме системы реагирования на чрезвычайные ситуации составляют силы постоянной готовности, в состав которых входят войска гражданской обороны, формирования Государственной противопожарной службы, поисково-спасательные формирования МЧС России, аварийно-спасательные службы и формирования других федеральных органов исполнительной власти, авиация и специальные подразделения.



Традиционно одним из важных направлений деятельности МЧС России остается формирование культуры безопасности жизнедеятельности населения, подготовка всех его категорий в области гражданской обороны, пожарной безопасности.

Не менее важным направлением в деятельности МЧС России является обеспечение безопас-



ности людей на водных объектах. В Российской Федерации ежегодная гибель людей на водах составляет 14 - 16 тыс. чел. Поэтому главной задачей Государственной инспекции по маломерным судам МЧС России является: улучшение надзора и контроля за соблюдением правил пользования маломерными судами, пляжами и другими местами массового отдыха на водоемах.

Роль МЧС России в целях защиты населения от различных чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, в деле формирования общей культуры в области безопасности жизнедеятельности у населения и особенно среди учащейся молодежи неоспоримо эффективна и высока. Мы уже все привыкли к тому, что в самых трудных ситуациях в любых регионах России первыми оказываются представители МЧС России.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций осуществляется силами и средствами организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территориях которых сложилась чрезвычайная ситуация. При недостаточности вышеуказанных сил и средств в установленном законодательством Российской Федерации порядке привлекаются силы и средства федеральных органов исполнительной власти. Силы и средства гражданской обороны привлекаются к организации и проведению мероприятий по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций федерального и регионального характера в порядке, установленном федеральным законом.

Для осуществления государственного управления и координации деятельности федеральных органов исполнительной власти в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций создается уполномоченный федеральный орган исполнительной власти. Указанный федеральный орган вправе создавать подведомственные ему территориальные органы.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) предназначена для защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и иного характера, обеспечения в мирное время защиты населения, территорий и окружающей среды, материальных и культурных ценностей государства. Объединяет органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов, организаций (в том числе частных), в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.



ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ СОВЕТСКОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

*Ямщиков Д.А., студент, Шкинева Л.А., преподаватель
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

В наше время почти у каждого в доме есть телевизор. Но не каждый знает, как появилось и развивалось наше телевидение в Советском Союзе. При появлении телевидения люди думали «вот оно будущее». Они задумывали что-то хорошее и им это удалось. В наше время через телевидение проходит большой поток информации. Людей оповещают о ситуациях в мире, стране, регионе. Людям нужно знать, как появилось то, без чего они не могут сейчас обойтись.

В своей работе я хочу изучить историю создания советского телевидения. его применение в наше время, его полезность.

Объект исследования: Телевидение.

Предмет исследования: Создание телевидения.

Гипотеза: Нужно ли телевидение в наше время и как часто люди смотрят его, сколько времени они посвящают телевизору.

Цель:

Изучить этапы создания советское телевидение.

Задачи:

1. Выяснить потребность телевидения в наше время.
- 2 .Выяснить, как часто люди пользуются телевидением в нашей стране.

Русские ученые ввели огромный вклад развития телевидения не только советского, но и всего мира. Так еще в 1900 году русский ученый Александр Полумордвинов предложил идею цветного телевидения, которая была основана на трехкомпонентной теории цвета (которой мы пользуемся в наше время). Промежуточным итогом многочисленных советских разработок в области телевиденья стала экспериментальная трансляция механического ТВ 1 мая 1931 года. Во время экспериментальной трансляции была передана всего лишь одна фотография. С 1 Октября 1931 года начались регулярные передачи механического ТВ из Москвы в диапазоне средних волн. С 1934 года советское телевидение получило звуковое сопровождение. Так первая звуковая передача состоялась 15 Ноября 1934 года.

Первым серийным советским телевизором стала модель Б-2, выпускаемая силами ленинградского завода имени Козицкого. Первый телевизор сошел с конвейера в 1933 году. Он представлял собой устройство, в основе которого лежал диск Нипкова. Диск изготавливался из плотной бумаги и был максимально облегчен для того, чтобы использовать простой маломощный мотор. Б-2 воспроизводил изображение размером 16x12 мм, но благодаря встроенной увеличивающей линзе картинка увеличивалась до 4x3 см. Корпус телевизора был полностью деревянным. На нем располагались три регулятора, которые отвечали за обороты мотора диска Нипкова, частоту импульсов синхронизации и их амплитуду. Сам телевизор имел не самые большие размеры - 230x216x160 мм. Б-2 работал посредством подключения к обычному радиоприемнику. При этом он не умел воспроизводить звук - для приема звукового сопровождения требо-

важность наличие еще одного радиоприемника, настроенного на другую частоту. Телевизор производился вплоть до 1936 года.

В середине 30-х годов началось активное развитие электронного телевидения. На смену электромеханическим системам постепенно пришли электронно-лучевые трубки. Конструкция первой отечественной электронно-лучевой трубки была предложена в 1933 году ученым Семеном Катаевым. А еще через три года инженеры П.В. Тимофеев и П.В. Шмаков получили свидетельство на электронно-лучевую трубку с переносом изображения. В 1938 году в Москве и Ленинграде были созданы первые телевизионные центры. Это также позволило повысить качество передаваемой картинка. Окончательный переход от механического телевидения к электронному ознаменовало создание нового телецентра на улице Шаболовке. В марте 1939 года с его помощью было налажено регулярное телевидение. Первой телепередачей нового центра стал документальный фильм об открытии XVIII съезда Всесоюзной коммунистической партии большевиков. В дальнейшем вещание осуществлялось четыре раза в неделю по два часа. Однако в 1941 году в связи с началом Великой Отечественной войны телевидение было отключено. Трансляции возобновились лишь в 1945 году

22 марта 1951 года была создана Центральная студия телевидения. Программа не имела четко выраженной тематики. По ней транслировались новостные передачи, музыкальные программы, кинофильмы и мультфильмы студии «Союзмультфильм». Первое время программа транслировалась лишь несколько раз в неделю, но с 1 января 1955 года она была переведена в режим ежедневного вещания. Вторая московская программа вышла в эфир в феврале 1956 года. Вообще на середину 50-х годов пришелся «бум» развития советского телевидения. Если в 1953 году работали всего лишь 3 телецентра, то к 1960 году их уже насчитывалось около 100, причем в это число входили лишь крупные телевизионные станции. Кроме них, по всей стране располагались около 170 ретрансляционных станций малой мощности. В наше время их количество приблизилось к 5000 центров.

В наше время мы пользуемся телевидением, даже не задумываясь о том, что когда-то его не было. И появляется вопрос: сильно ли нам нужно телевидение? Нужно разобраться в этом вопросе. Как часто люди пользуются телевизором и что они смотрят?

Телевидение продолжает сохранять за собой статус самого охватного медиа в России. Возьмём статистику за 2017 год.

По предварительным итогам 2017 года, которые подвел телеизмеритель Mediascope, ТВ в стране смотрят практически всё население. С увеличением возраста аудитории растет время просмотра телевидения и охват среди каждой категории зрителей.

Несмотря на несколько сотен телеканалов в России, внимание практически 94% телезрителей в стране приковано к ТОП-50 каналов, большинство из которых принадлежат крупнейшим российским медиахолдингам – «Первому каналу», ВГТРК, «Газпром-медиа» и «Национальной медиа группе». При этом более 34% аудитории приходится на первую «тройку» каналов – «Первый канал», «Россия 1» и «НТВ». Вместе с еще 7 каналами (ТНТ, ТВ-3, СТС, Домаш-

ним, Рен ТВ, Пятым каналом и ТВ Центром) образуется ТОП-10, который занимает долю порядка 66% аудитории российских телезрителей.

Возрастная статистика просмотров телеканалов:

- от 4 до 17 лет – 57%, 5 каналов
- от 18 до 34 лет – 58%, 6 каналов
- от 45 до 54 лет – 76%, 9 каналов
- старше 55 лет – 83%, 9 каналов

С развитием технологий и появлением интернета смартфонов и т.д. появилось еще одна тенденция телесмотра – это рост времени просмотра телеконтента на десктоп-устройствах по мере омоложения аудитории. В 2017 году телевидение на компьютере больше всего смотрела группа населения младшего возраста (от 4 до 17 лет) – всего около 21% таких зрителей ежемесячно. Среди населения в возрасте от 18 до 34 лет на десктопе ТВ просматривали более 15% отнесенных к данной категории. В группе от 35 до 54 лет ТВ на компьютере и ноутбуке смотрят чуть больше 10% телезрителей. Самый низкий показатель просмотра телевидения на ПК у телезрителей от 55 лет и выше – только 8% в категории.

В ходе исследования мы составили статистику просмотров. То, что люди смотрят и как часто они это смотрят. Исходя из этой статистики, можно ответить на вопрос: нужно ли телевидение в наше время?

Телевидение нужно, по разным причинам. И статистика нам об это говорит. Мы через него развиваемся, узнаем, что происходит в мире и в стране.

Литература:

1. <http://www.totalview.ru>
2. <https://www.ferra.ru>
3. <http://www.pitri-m.ru>

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ОРГАНИЗАЦИЮ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА БАЗЕ ДИСЦИПЛИНЫ РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА.

*Галат С.В., преподаватель русского языка и литературы
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

I. Современное информационное общество ставит перед образованием новые задачи: «не научить» на всю жизнь, а научить учиться всю жизнь. Вместо накопления знаний необходимо сегодня ориентировать учащихся на развитие **способности приобретать знания** и формирования умения использовать приобретённые знания на практике.

Что необходимо нашим студентам для успеха?

- Способность творчески мыслить, последовательно рассуждать и представлять свои идеи
- Уметь работать в команде и обладать навыками общения

- Определять приоритеты, планировать конкретные результаты и нести персональную ответственность за них
- Эффективно использовать знания реальной жизни
- Компьютерная грамотность

Таких результатов образования невозможно достичь, используя только традиционные педагогические методы и приёмы. И учителю на помощь приходит метод проектов, интегрирующий в себе проблемный подход, исследовательские и поисковые методы обучения.

Таким образом, проектная деятельность студентов становится все более актуальной в современной педагогике. И это не случайно, ведь именно в процессе правильной самостоятельной работы над созданием проекта лучше всего формируется культура умственного труда студентов. А повсеместная компьютеризация позволяет каждому учителю более творчески подходить к разработке своих уроков, а также сделать образовательный процесс более интересным, разнообразным и современным. Что же это такое проектная деятельность?

Проектная деятельность – педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых знаний путем самообразования. Метод дает простор для творческой инициативы студентов и педагога, подразумевает их дружеское сотрудничество, что создает положительную мотивацию ребенка к учебе. **“Я знаю, для чего мне надо то, что я познаю. Я знаю, где и как эти знания применить”**, - эти слова вполне могут служить девизом для участников проектной деятельности.

Проект ценен тем, что в ходе его выполнения студенты учатся самостоятельно приобретать знания, получают опыт познавательной и учебной деятельности. Если студент получит исследовательские навыки ориентирования в потоке информации, научится анализировать ее, обобщать, видеть тенденцию, сопоставлять факты, делать выводы и заключения, то он в силу более высокого образовательного уровня легче будет адаптироваться в дальнейшей жизни, правильно выберет рабочую деятельность, будет жить творческой жизнью.

Приступая к внедрению метода проектов, необходимо помнить о тех проблемах, которые неизбежно возникнут на этом пути: всегда существует **опасность переоценить результат проекта и недооценить сам процесс**; при выполнении исследовательского проекта важно избежать **превращения его в реферат**; одним из наиболее непростых, проблематичных является вопрос о реализации воспитательных задач в ходе проектной деятельности.

Существуют различные виды и классификации проектов:

1. исследовательские,
2. информационные,
3. творческие,
4. ролевые,
5. практико-ориентированные.

Классификация проектов по продолжительности:

1. Мини-проекты могут укладываться в одно занятие.
2. Краткосрочные проекты требуют выделения 4-6 занятий.
3. Среднесрочные (недельные) проекты.

4. Долгосрочные (годовые) проекты.

II. С введением обязательной проектной деятельности студентов первого курса по общеобразовательным дисциплинам, мы все, преподаватели общеобразовательных дисциплин, стали работать с этим методом. Я, как преподаватель русского языка и литературы, использую исследовательские и информационные проекты.

В своём докладе я хочу поделиться с возможностью использования этого метода на уроках Русского языка и литературы.

При составлении новой программы я столкнулась с тем, что на изучение некоторых тем осталось очень малое количество занятий. Например, тема «Серебряный век русской поэзии». В программе рекомендуется пройти обзором около 25 поэтов за 5-7 занятий.

И три года назад я решила попробовать запустить в каждой группе первого курса проект «Поэты Серебряного века». Тема, актуальность и цель у нас была одна на группу, но у каждого участника было своё задание: каждому студенту необходимо было найти информацию по своему поэту. Оценку студент получал за публичное выступление (10 минут): необходимо было оформить доску (портрет и названия сборников стихов), рассказать сообщение о творческой биографии поэта, продиктовать группе важные моменты биографии и творчества, прочитать выразительно и проанализировать стихотворение.

Остальные студенты дома готовили стихотворение данного поэта, читали выразительно на уроке и доказывали, что оно действительно написано в манере литературного течения, к которому принадлежал поэт.

Все студенты в обязательном порядке готовили такое выступление. Я, как преподаватель, вносила коррективы и дополнения в рассказ, если это требовалось, контролировала, какие записи делались в тетрадь.

Результат превзошёл мои ожидания, мы за 5 занятий прошли историю развития литературных течений Серебряного века, это порядка 25 поэтов, студентам очень понравилась роль учителя у доски, анализ стихов по схеме тоже не составил труда. Уже третий год я продолжаю использовать метод проектов, когда мы проходим эту тему, и результаты не перестают меня удивлять.

В заключение хочу сказать, что проект ориентирован на достижение целей самими студентами, и поэтому он уникален. Проект формирует невероятно большое количество умений и навыков, и поэтому он эффективен. Проект даёт столь необходимый студентам опыт деятельности, и поэтому он необходим. Проектная методика в свете требований к современному образованию позволяет эффективно решать поставленные задачи. Таким образом, представляемый педагогический опыт соответствует передовым идеям современной педагогики и психологии, профессиональным интересам педагогической общественности.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИ- ПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

*Долинов С.В., преподаватель спецдисциплин
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

*В конце концов от всех приобретенных знаний
в памяти у нас остается только то,
что мы применили на практике
Гете*

В педагогической науке и практике профессионального образования России сложились различные пути и средства решения проблемы подготовки конкурентоспособного специалиста: модернизация содержания и форм профессиональной подготовки, внедрение инновационных технологий обучения, осуществление интеграции различных уровней образования.

Компетентностный подход в профессиональном образовании рассматривается как адаптация содержания образования к новым условиям современного производства с учетом повышенного уровня информатизации, интеллектуализации и социализации труда будущих специалистов. Соответственно, «компетентность» - это обладание специалистом определенными знаниями и умениями, навыками, то есть обладание определенной компетенцией или системой компетенций в определенной области, а также совокупность его личностных качеств и его личностное отношение к предмету деятельности.

Современное профессиональное образование должно дать выпускнику не только и не столько сумму знаний, сколько набор компетенций, обеспечивающих готовность к работе в динамично изменяющихся экономических условиях. Компетентностный подход предполагает формирование профессиональных компетенций (практический опыт, знание, умение) и овладение способами действий в различных ситуациях жизни и деятельности, что составляет социальную компетентность. Профессиональная компетенция – это способность осуществлять конкретную деятельность в определенной области на основе применения профессиональных знаний и умений и проявления личностных качеств, делающих эту деятельность успешной. Таким же определением можно характеризовать и профессионально-специализированные компетенции.

Профессионально-специализированная компетентность – это способность (и готовность) осуществлять профессиональную деятельность в определенных областях на основе реализации освоенных профессиональных компетенций. Практикам давно известно, что можно знать, но не уметь, поэтому в процессе обучения необходимы и обязательны практические обучения студентов, предусматривающие применение теоретических знаний на практике, в результате которых появляется умение:

1. разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автомобилей;
2. рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха;
3. оценивать эффективность производственной деятельности;

4. осуществлять технический контроль эксплуатируемого транспорта;
5. организовать свой труд;
6. самостоятельно формулировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;
7. осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач, используя современные информационные технологии;
8. владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
9. анализировать и оценивать состояние техники безопасности на производственном участке;
10. управлять автомобилем.

Согласно ФГОС ПССЗ к технику предъявляется такое требование, как общая образованность специалиста по: гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам; математическим и другим естественнонаучным дисциплинам; общеобразовательным дисциплинам; специальным дисциплинам, которые построены по схеме — иметь представление, знать и уметь использовать имеющийся опыт. Указанные требования конкретизируются и реализуются в учебных планах, программах, практике подготовки студентов по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» могут быть сведены в следующие основные блоки:

<p>Общая культура, социальная и гуманистическая направленность профессиональной и общественной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимание приоритетности человеческой личности, прав, жизни и здоровья человека; - уважение к Конституции и законам РФ, их соблюдение; - демократичность, законопослушание и дисциплинированность; - патриотизм, основанный на понимании интересов России, знаний по ее истории, традиций технической интеллигенции, истории и традиций автомобильного транспорта; - понимание общих закономерностей развития общества, экономики, техники; использование этих закономерностей и тенденций в профессиональной деятельности; - предприимчивость, активность, стремление к лидерству; - высокий моральный, культурный, профессиональный уровень; - честность и деловое сотрудничество в общении с партнерами, клиентурой, персоналом и подчиненными; - профессиональная и социальная активность в трудовом коллективе, профессиональных сообществах и организациях; - умение отстаивать свои взгляды и позиции, особенно перед руководством; - умение письменно и устно излагать свои мысли и предложения.
<p>Высокие профессиональные знания и навыки</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание целей технической службы, основ и содержания транспортного законодательства; - понимание экономических методов и механизмов управления отраслью и предприятиями; - умение проводить маркетинговый анализ в своей сфере деятельности; - знание конструкции современных автомобилей, их технического обслуживания и ремонта, технологического оборудования и материалов; - знание основ ведения нормативно-технической документации и умение применять его на практике; - знание технологических процессов и методов технического обслуживания, ремонта, хранения и заправки автомобиля; - владение методами инженерных технологических и экономических расчетов; - знание трудового законодательства, прав и обязанностей персонала, требований техники безопасности и охраны труда; - знание причин, источников и размеров загрязнения окружающей среды от автомо-

	<p>бильного транспорта; владение методами оценки и сокращения этого загрязнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение основами учета и делопроизводства; - умение работать с научно-технической литературой (статистическая отчетность, справочники, стандарты, журналы), получать необходимую информацию; - владение хотя бы одним иностранным языком; - владение новыми информационными технологиями и использование их на практике (ПК, сети, серверы, Интернет и др.); - умение организовать свое рабочее место и поддерживать достойный внешний вид.
Умение принимать управленческие и инженерные решения	<ul style="list-style-type: none"> - знание своих прав и обязанностей, задач подразделения и его места в иерархии управляющей системы (предприятия, организации, фирмы и т. п.); - владение основами научного прогнозирования, базирующегося на понимании закономерностей развития системы; - умение предвидеть появление проблем и несогласований; - определение и разделение перспективных и текущих (оперативных) целей подразделения; - умение сформулировать собственные цели и задачи, соответствующие генеральным целям системы; - умение организовать поиск необходимой информации, ее своевременную обработку и анализ; - понимание необходимости альтернативных решений и умение формулировать и сравнивать их; - владение стандартными методами принятия решений в типовых производственных и рыночных ситуациях; умение идентифицировать эти ситуации; - владение основами принятия решений в нестандартных ситуациях; - понимание условий, в которых целесообразно обратиться к другим специалистам, руководству или внешним консультантам; умение поставить перед ними вопросы, требующие решения или согласования.
Умение реализовать решения и работать с персоналом	<ul style="list-style-type: none"> - четкая постановка задач и формулировка целей перед исполнителями и подчиненными; - умение переадресовывать часть своих обязанностей подчиненным; - определение условий реализации решений (сроков, ресурсов, ограничений и др.); тактичность общения с руководством и клиентурой; - организация регулярного и поэтапного контроля исполнения решений; - владение деловым стилем работы и общения с подчиненными: тактичность, требовательность; - умение передавать знания и навыки, использование схемы: «Делай как я!»; - умение использовать, обобщать и развивать полезную инициативу и активность персонала; - забота об образовательном, профессиональном и культурном росте подчиненных; подготовка резерва, в том числе на свою должность; - справедливое и открытое моральное и материальное поощрение или наказание подчиненных; - умение организовать и возглавить команду, взять ответственность на себя.
Динамичность знаний специалиста, способствующая его профессиональному росту и адаптации к изменяющемуся производству	<ul style="list-style-type: none"> - понимание основных закономерностей и пропорций, действующих в отрасли; - системность взглядов и методов работы; - гибкость и адаптивность; - знание теоретических основ технической эксплуатации, умение их использовать на практике; - умение обобщать и использовать отечественный и зарубежный опыт; - понимание основных тенденций развития отрасли, знание прогнозов и направлений научно-технического прогресса; - ознакомление с результатами НИР в отрасли, включая поисковые и фундаментальные; - активное участие в профессионально-общественных мероприятиях (семинарах, конференциях, выставках и т. д.); - самокритичность и систематическое повышение собственной квалификации, умение учиться; - по мере накопления профессиональных знаний, навыков и умений самооценка и конкурентоспособность на рынке труда.

Практическое обучение студентов выполняет в системе среднего профессионального образования несколько ролевых функций: способ формирования профессиональной подготовки, фактор повышения эффективности освоения студентами образовательных программ профессиональной подготовки, достижение ими оптимального уровня компетентности и конкурентоспособности на рынке труда, инструмент управления процессом личностно-профессионального самоопределения, становления и развития студентов, средство социально-профессиональной адаптации будущих специалистов.

Одной из форм организации компетентностного подхода в условиях ФГОС ПССЗ является практическое обучение студентов, целью которого является приобретение, углубление первоначального практического опыта, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности. Исходя из сформулированной цели, основные задачи практики определяются следующим образом:

- закрепление и углубление теоретических знаний в области управления коммуникациями и установление их связи с практикой;

- преобразование приобретенных теоретических знаний в систему профессиональных умений;

- формирование профессиональных умений и навыков на основе осуществления следующих видов деятельности: информационно-творческой, коммуникационной, информационно-аналитической, социально-психологической, рекламной, маркетинговой, социологической, научно-исследовательской, культурно-просветительской, информирования потребителей, изучения потребителей, удовлетворения и формирования потребительских предпочтений, стимулирования спроса через создание рекламной продукции, оказания рекламных услуг и проведения рекламных компаний;

- развитие личностных качеств, необходимых в профессиональной деятельности;

- развитие творческого и научно-исследовательского подхода к решению профессиональных задач;

- овладение современными методами сбора, анализа и обработки научной информации по проблеме;

- знакомство с основными типами и видами организаций, ведущих коммуникационную деятельность;

- развитие навыков профессиональной рефлексии;

- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с проблематикой работ, выполняемых во время практики.

Практическое обучение студентов техникума по новому ФГОС ПССЗ состоит из учебной и производственной практик. Первоначальным звеном в непрерывной системе практической подготовки студентов техникума является **учебная практика**, которая направлена на: приобретение первоначального практического опыта, формирование у студентов практических профессиональных умений, освоение общих и профессиональных компетенций по специальности.

Производственная практика включает следующие этапы:

1. Практика по профилю специальности (технологическая) – направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, дальнейшее формирование общих и профессиональных компетенций. Реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

2. Практика преддипломная направлена на дальнейшее углубление студентом приобретенного профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в различных автотранспортных предприятиях.

Однако в связи с переходом на ФГОС, которые предусматривают реализацию компетентного подхода, меняются основные направления всех видов практических обучений студентов, а соответственно и цели работы руководителей практики. На учебной практике – это формирование готовности к усвоению студентами общих и профессиональных компетенций, приобретение первоначального опыта. На практике по профилю специальности – развитие общих и профессиональных компетенций при изучении профессиональных модулей.

На преддипломной – дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности. Таким образом, профессиональные компетенции, формируемые в результате практики, можно представить в виде достаточно простой формулы: **компетенция = теоритические знания + опыт**. При этом основным является опыт студентов – опыт, полученный на учебной практике в техникуме, и новый опыт, приобретённый в автотранспортных предприятиях, в ходе производственной практики.

Основным заказчиком компетентного подхода являются, прежде всего, работодатели. В связи с этим возникает вопрос, «каким же хотят видеть выпускника техникума работодатели сегодня?» При ответе на этот вопрос, нами были проанализированы отзывы руководителей производственных практик, результаты показали, что, помимо традиционных требований, связанных с уровнем профессионального образования, были обозначены позиции, непосредственно касающиеся проявлений ключевых компетенций, а именно:

1. коммуникативной (коммуникабельность, умение общаться с пациентом);
2. проблемной (нацеленность на результат, умение принимать решения в зависимости от ситуации);
3. кооперативной (умение работать в команде);
4. информационной (умение представить результат деятельности).

В ходе практики у студентов закрепляются теоретические знания, формируется понимание необходимости постоянно их совершенствовать, возникает более устойчивый интерес к специальности. Они получают представление о разнообразии задач и направлений работы в сфере производства. Студенты получают возможность реализовать свои профессиональные знания и умения. Они имеют возможность активно включиться в целостный процесс. А также,

учатся умению владеть собой, устанавливать правильные взаимоотношения со всеми участниками процесса.

Так как на сегодняшний день главной задачей образования становится подготовка выпускника такого уровня, чтобы попадая в проблемную ситуацию, он мог найти несколько способов её решения, выбрать рациональный способ, обосновать своё решение. Специфика формирования общих компетенций у студентов заключается в том, что усваиваются не «готовые знания», кем-то предложенные к усвоению, а когда студент сам найдёт эти знания, сформирует понятия, необходимые для решения задач. Реализовать эти задачи помогает внедрение при практическом обучении элементов технологии критического мышления. При таком подходе теоритические знания, периодически приобретаемая практический характер, сами становятся предметом усвоения.

Все это позволяет сделать вывод о необходимости усиления практического обучения и поиска соответствующих форм организации учебного процесса, направленных на формирование комплексных (сложных) умений техника. Таким образом, по окончании учебного заведения специалист должен быть готов к профессиональной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта. Техник на предприятиях и в организациях автотранспортного комплекса различных организационно-правовых форм собственности, в научно-исследовательских, конструкторско-технологических организациях, на автотранспортных и авторемонтных предприятиях и станциях технического обслуживания автомобилей является прямым организатором технологического процесса по обслуживанию и ремонту автомобиля и решения многих других вопросов, встречающихся на практике.

Сочетание процесса теоретического обучения с практикой и потребности в специалистах на рынке труда позволяют выпускникам техникума успешно трудоустроиваться по полученной специальности.

Литература:

1. Туревский И.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011. – 192с.: ил.
2. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения [Текст]: уч. пособие/ В.А. Скакун - М.: ФОРУМ - ИНФРА-М, 2007.- 320 с.
3. Шуберт Ю.Ф., Андреещева Н. Н. Формирование у студентов профессиональных компетенций // Среднее профессиональное образование. – М., 2009. – № 12.
4. Якупова А.Р., Чернявская В.И. Компетентностная модель специалиста технического профиля // Научные исследования в образовании. Приложение к журналу «Профессиональное образование. Столица». – М., 2009. – № 6.

ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ЭТИКИ ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

*Каменских Д.В., преподаватель, педагог-психолог
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

Умение анализировать, сравнивать, выделять главное, решать проблему, способность к самосовершенствованию и умение дать адекватную самооценку, быть ответственным, самостоятельным, уметь творить и сотрудничать – вот с чем ребенку необходимо войти в этот мир. Поэтому мне необходимо научить моего ученика мыслить, привить ему навыки практических действий. Одна из главных проблем современного обучения – обеспечить деятельностью на протяжении всего урока всех обучающихся. Использование активных форм обучения, на наш взгляд, как раз этому и способствует.

Активные формы обучения – это такие формы обучения, которые стимулируют развитие мыслительных способностей обучающихся, развитие интереса к учебной деятельности и творчества. К ним относится игра, проблемная ситуация, обучение через деятельность, групповой способ обучения (ГСО) и коллективный способ обучения (КСО).

Актуальность использования активных форм обучения обусловлена тем, что в современных условиях обостряются противоречия:

- между теоретическими знаниями обучающихся и умением их применять на практике в жизни;

- между наличными, имеющимися, укрепившимися у обучающихся навыками и новыми требованиями, например при смене учителя, при переходе из начальных классов в среднее звено, при переходе в другое образовательное учреждение и т.д.

- в методах обучения: руководящая роль преподавателя и развитие самостоятельности обучающихся;

- между единым одинаковым темпом работы группы и большим различием в способностях и трудолюбии обучающихся.

Ещё в глубокой древности было замечено, что «кто учит других, учится сам». Я.А. Каменский в «Великой дидактике» объясняет это тем, что человек, передающий свои знания другим, не только путём повторения укрепляет в себе свои знания, но и «получает возможность глубже проникать в вещи».

Если исходить из того, что дисциплина «Этика деловых отношений» направлена, прежде всего, на осознания и понимание своих индивидуально-психологических особенностей, на формирование и развития навыков конструктивного общения, умения решать конфликты, преодолевать стрессы и т.д. д., то носит она чисто практический характер, именно поэтому при ее изучении невозможно не использовать активные методы обучения, в частности игровые технологии.

Игровые технологии обучения - это такая организация учебного процесса, при которой обучение осуществляется в процессе включения обучающихся в учебные игры. Данная технология способствует не только повышению интереса

и мотивации к различным видам учебной деятельности, но и познавательной активности. Рассмотрим более подробно виды (типы) игр:

1. **Проблемно-деловые игры** (организационно-деятельностные) - это форма активного обучения разрешению проблемных ситуаций посредством моделирования когнитивной исследовательской и организации социально-производственной деятельности. Целью проблемно-деловой игры является решение теоретической или практической проблемы, заданной в рамках конкретной ситуации.

2. **Инновационные игры** - метод коллективного решения сложных проблем. По своей организации и сути напоминает «мозговой штурм». Преследуют две цели: преодоление негативных установок в отношении действий по реорганизации деятельности организации и внесение конструктивных изменений в сам проект реорганизации. Вторая цель роднит инновационные игры с проблемно-деловыми играми, поскольку любая реорганизация вытекает из затруднительной или проблемной ситуации, в которой оказались сотрудники и руководство какой-либо организации. В инновационных играх участники включаются в процессы анализа возникших проблемных ситуаций, разработку планов (проектов) выхода из кризиса, учет интересов разных групп, на чьей судьбе они так или иначе могут отразиться.

3. **Имитационные игры.** Имитационная игра как метод нашла свое применение в многочисленных стратегиях обучения, включающих в себя игровые элементы. Сюда входят ролевые, конфликтные, деловые игры, игры для принятия решений, компьютерные имитации на базе деловой игры и т. д. Имитационные игры сочетают такие элементы, как соревнование, кооперация, правила, отражающие характерные черты действительности. Особое значение в обучении имеют деловые и ролевые игры.

А) Ролевая игра как метод обучения дает возможность преподавателю оформить учебный процесс в виде игровой деятельности и имитации конфликтных ситуаций из жизни общества, а студентам – открыть разные социальные формы поведения в приближенных к действительности игровых ситуациях, не опасаясь серьезных санкций в случае неправильного поведения.

Б) Деловые игры. Основой любой деловой игры является процесс имитации реальных ситуаций во время ее проведения. Деловая игра состоит из двух компонентов: модели игры и собственно игры. Модель определяет рамки игры и, таким образом, создает базу для игры, которая предоставляет игрокам возможность принятия решений в рамках соответствующей модели.

4. **Ситуационные игры** - такая разновидность игровых методов, при которой участники действуют в рамках заданной ситуации, руководствуясь ее объективными характеристиками (кругом задач ситуационного взаимодействия, типичностью или новизной ситуации для участников, конфликтностью и напряженностью отношений действующих персонажей, проблемностью принимаемых ими решений, пространственно-временной определенностью ситуации, предметностью или направленностью взаимодействия, заданностью сценария поведения определенных персонажей), а также своими субъективными представлениями, чувствами и переживаниями, исходящими из общей оценки

ситуации, привлекательности приятой на себя роли, ролевых ожиданий в адрес других участников. Ситуационные игры используются в случае необходимости наработки участниками нового опыта действия и взаимодействия в неизвестных для них, непривычных, травмирующих, проблемных, т.е. в целом стрессогенных ситуациях (например, трудоустройство, знакомство, различные ситуации оценки другими личности и/или компетентности человека, публичная презентация продуктов своей деятельности, нарушение человеком принятых социальных норм и установлений и др.).

5. Учебные игры - вид игрового взаимодействия, содержанием которого выступают теоретические положения и конструкты, заимствованные из материалов того или иного учебного курса. По содержанию учебная игра аналогична направленной дискуссии, а по своей организации и подготовке, функциям и роли ведущего близка к проблемно-деловым играм.

Соответственно, игра является инструментом преподавания, который не только активизирует мыслительную деятельность обучающихся, но и делает учебный процесс привлекательным и интересным, заставляет волноваться и переживать, формирует мощный стимул к овладению знаний и необходимые компетенции. Рассмотрим на примере.

Так, при изучении темы «Формы деловых коммуникаций» можно использовать деловую игру «Переговоры», главной задачей которой является проведение максимально эффективных переговоров, чтобы каждая из сторон могла на выгодных условиях осуществлять поставки поваров. Данная игра включает в себя три части: подготовительную, игровую и завершающую.

1. Подготовительная часть. Ведущий разделяет участников на две команды, представляющие интересы двух компаний, и рассказывает их отдельно. Каждая команда, посоветовавшись, принимает решение о том, кто какую продукцию будет представлять, и кто какие роли будет играть на будущих переговорах (президент компании, генеральный директор, исполнительный директор, финансист, юрист, дипломат, экономист, сотрудника службы сбыта, службы снабжения). Также необходимо решить, как организовать банкет и другие мероприятия, без которых ведение деловых переговоров невозможно.

2. Игровая часть. В игровом процессе предстоит найти взаимопонимание и тем самым решить важный финансовый вопрос между двумя компаниями о взаимных поставках товара. При этом нужно понимать, что от принятия верного решения будет полностью зависеть финансовое благосостояние каждого участника, поэтому действовать в таких ситуациях необходимо только общими усилиями. Итак, начинаем игру:

а) Каждый участник деловой игры «Переговоры», от самых ответственных лиц до наблюдателей, представляется друг другу, можно заранее каждому прикрепить значок с обозначением его роли и имени в игре.

б) Представители делегаций указывают цели переговоров и главные условия.

в) Руководитель проекта дает возможность каждому сотруднику, соблюдая иерархию, высказать свое мнение и пожелания для получения наиболее выгодных условий.

d) Если заранее предусматривались отступления, то их также необходимо использовать – все средства для получения цели важны.

3. Завершающая часть. Когда ведение деловых переговоров подойдет к завершению, ведущий, оценив финансовые преимущества каждой компании и учитывая зрительские симпатии, должен подвести организационные и финансовые итоги сделки, а после представить победителей. Также необходимо провести рефлексию:

- Какие приемы использовали переговорщики, чтобы отстоять свои позиции?

- Почему договорились / не договорились?

- Что не получилось?

- В чем заключались трудности?

- Что могло помочь?

Таким образом, игра обладает большими возможностями в практическом, образовательном и воспитательном отношениях, способствует развитию личностных качеств, умений, навыков, формированию общих компетенций. Именно в игре лучше усваиваются нормы поведения, игра учит, изменяет, воспитывает.

Литература:

1. Асмолов А.Г. Психология личности, М. 2004 г.
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М., 1996.
3. Москвичев В.В. Возможности развития ролевой игры//«Мастера». 1997. №1.
4. Эльконин Д.Б. Психология игры. М., 1999.

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Лисина М.В., преподаватель

ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»

Коммуникативная компетенция - это умение общаться на иностранном языке, знание культурных норм и ограничений в общении, знание традиций, обычаев и этикета. Вследствие расширения международных контактов в сфере производства возникает потребность в специалистах, владеющих иностранными языками. Сегодня знание иностранного языка является показателем образованности, а также предпосылкой дальнейшей успешной профессиональной деятельности специалиста.

Получение качественного языкового образования значительно расширяет возможности трудоустройства выпускников. Даже если их дальнейшая специализация не связана с зарубежными поездками и контактами с иностранными коллегами, пользование Интернетом становится все более необходимым условием получения и передачи информации по любой специальности.

Современные средства связи с партнерами также предполагают достаточно свободное владение не только компьютерными технологиями, но и ино-

странным языком. Одних только знаний правил грамматики, лексики, различных речевых умений недостаточно для общения с носителями языка. Современный специалист должен обладать навыками межкультурной коммуникации. В связи с этим возрастают требования к уровню подготовки по иностранному языку. Основной целью в обучении иностранным языкам на современном этапе является формирование коммуникативной компетенции.

Коммуникативная компетенция обеспечивает способность студентов к вступлению в диалог с носителями языка, т. е. предполагает умение формулировать и сообщать свои мысли на иностранном языке. Иноязычная коммуникативная компетентность даст возможность будущему специалисту работать с зарубежными информационными источниками, знакомиться с новыми мировыми технологиями, тенденциями в науке и технике, устанавливать контакты с зарубежными партнерами.

Преподаватели иностранного языка используют активные методы и формы в обучении. Но на практике у большинства студентов очень сложно сформировать навыки и умения речевого общения.

Показателем профессиональной компетентности является наличие опыта профессиональной деятельности. Значит, необходимо создать условия для профессионального общения на иностранном языке. Причем уровень такого общения должен быть достаточно высокий, приближаясь к характеристикам реального профессионального общения.

Традиционно подготовка студентов нацелена на обучение чтению профессионально ориентированных текстов и их перевод, преимущественно с использованием словарей. Но ведь нужно не только «читать — переводить», но и уметь решать профессиональные задачи с помощью иностранного языка, не пользуясь услугами переводчика. Значит, уровень сформированности иноязычной коммуникативной компетентности у студентов недостаточен. У большинства студентов нет навыков построения профессионально ориентированных диалогов, аудирования текстов профессионального направления, недостаточный объем словарного запаса. Поэтому необходимо оптимизировать обучение иностранным языкам, а также моделировать внутригрупповое коммуникативное пространство. Коммуникации в группе могут стать достаточно эффективными, так как каждый студент на равных участвует в общении.

Следует отметить, что коммуникативно-ориентированное обучение иностранным языкам возможно в условиях деятельностного подхода, где участники общения пытаются решить реальные и воображаемые задачи совместной деятельности при помощи иностранного языка. Это так называемые деятельностные задания.

Задания содержат коммуникативную цель и проблемно-познавательную задачу для студентов, которую они пытаются решить. Методический прием содержит обучающую цель и проблемно-методическую задачу для преподавателя, которая заключается в том, чтобы наиболее эффективно организовать деятельность студента и помочь ему в ходе решения учебной задачи выйти на познавательный результат «научиться деятельности».

«Научить деятельности» в искусственной языковой среде при обучении иностранному языку помогает игровой метод. Он успешно применяется в качестве самостоятельного метода для освоения определённой темы, как элемент какого-то другого метода, а также в качестве целого урока или его части. Фонетические навыки отрабатываются в скороговорках, коротких тематических рифмовках. Применение игр (фонетических, орфографических, грамматических, лексических) позволяет сделать скучную работу более интересной и увлекательной. Игра посильна практически каждому участнику, даже тому, который не имеет достаточно прочных знаний в языке. Более того, слабый в языковой подготовке может проявить себя в игре: находчивость и сообразительность здесь оказываются иногда более важными, чем знания в предмете. Чувство равенства, атмосфера увлеченности, ощущение посильности заданий - всё это даёт возможность преодолеть стеснительность, мешающую свободно употреблять в речи слова чужого языка, снижается боязнь ошибок, благотворно сказывается на результатах обучения.

Одним из способов активизации учащихся в процессе обучения иностранным языкам является метод проектов, когда ученик самостоятельно планирует, создаёт, защищает свой проект, т.е. активно включается в процесс коммуникативной деятельности. Учебный проект – это комплекс поисковых, исследовательских, расчетных, графических и других видов работы, выполняемых учащимися самостоятельно с целью практического или теоретического решения значимой проблемы.

Согласно Концепции учебного предмета «Иностранный язык», к числу основных задач, решение которых обеспечивает реализацию социального заказа, отнесены развитие способностей к пониманию культуры, образа жизни и мыслей других народов; умение передавать в процессе коммуникации собственные мысли и чувства. Данное положение может подтвердить такой вид деятельности на уроках, как работа с песней. Песня раскрывает определённую тему, несёт в себе определённый потенциал для развития социокультурной компетенции. На основе работы с песней развиваются умения устной речи, формируются навыки восприятия иноязычной речи на слух; создаются условия для развития навыков пользования аутентичными музыкальными материалами, совершенствования лингвострановедческих, социально-психологических и культурологических знаний, формирования положительного отношения к иностранному языку и культуре другого народа, развития представлений о достижениях англоязычной музыкальной культуры. Аутентичная песня, являясь важным элементом языка, заслуживает пристального внимания и это одно из средств повышения интереса как к стране изучаемого языка, так и к самому языку. При отборе песни следует придерживаться некоторых принципов: песня должна быть аутентичной, должна соответствовать возрасту, интересам, уровню языка учащихся и должна соответствовать тематике учебных программ. Необходимо также помнить, что не только текст песни представляет интерес, но и сама музыка, которая может создать благоприятную творческую атмосферу.

Широкое развитие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и их проникновение во все сферы жизни общества является глобальной

тенденцией мирового развития последнего десятилетия. ИКТ - это целый мир безграничных возможностей, которые можно эффективно использовать при обучении иностранным языкам.

Деятельностный подход в обучении иностранному языку с использованием информационных технологий способствует выработке самооценки учащихся, создает комфортную интерактивную среду обучения, повышает мотивацию и активность учащихся, помогает интенсифицировать и индивидуализировать обучение, создает условие для самостоятельной работы.

Таким образом, комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

Литература:

1. Векслер С.И. Современные требования к уроку. М.: Просвещение 2015
2. Гин А.А. Приемы педагогической техники. М.: Вта-Пресс, 2013
3. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. М., 1996
4. Стайнберг Дж. 110 игр на уроках английского языка. М., 2006
5. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты. –М.: Центр «Эйдос», 2008г.

«ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ».

Разумов С.Н. преподаватель ОБЖ

ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»

В сложных, быстро меняющихся условиях рыночной экономики, основной задачей профессионально – технического образования является подготовка грамотного специалиста, способного легко адаптироваться на рынке труда и не оказаться в числе невостребованных.

Поэтому, перед образовательными учреждениями стоит важнейшая проблема, волнующая всех преподавателей - повышение эффективности урока.

Многие преподаватели, творчески работающие коллеги, ищут разные способы разнообразия деятельности учащихся на уроке. На мой взгляд, самым эффективным в плане реализации возникшей проблемы, является внедрение активных методов обучения на уроках общепрофессиональных дисциплин.

В традиционной деятельности педагога основная цель - увеличение количества и качества знаний путем простой передачи их от преподавателя к учащемуся. Учащийся должен выучить то, что ему хорошо объяснили. В нетрадиционной педагогической деятельности основная цель - развитие способностей учащихся и преподавателей, систематизация знаний обучаемых.

Исходя из потребностей учащегося, мы должны так построить его работу на уроке, чтобы он находился в постоянном поиске решения поставленной за-

дачи или проблемы; в итоге увидел результаты своего труда, пополнившие багаж его теоретических знаний и практических навыков.

По мнению отечественных учёных психологов подобная деятельность наиболее целесообразна для подросткового возраста, когда проявляются умения сравнивать, рассуждать, обобщать, спорить, устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать доказательства – в общем, ориентироваться в альтернативных ситуациях.

Практика показывает, чем более разнообразными методами обучения владеет педагог, тем лучше он может разнообразить свои уроки. Эти методы основанные, в частности, на учёте психологических особенностей учащихся, всё активнее в последнее время входят в практику обучения и воспитания. Им педагоги придают всё большее значение, ибо очевиднее становится истина: преподавание в стиле командования приводит в «никуда» и даже заводит, иногда, в область отрицательных воздействий, поскольку не согласуется с потребностями подростков. Замечено, что материал, преподнесённый в нестандартной форме, легче запоминается учащимися. Внедрение активных методов обучения на уроках снимает психологическое напряжение, препятствующее восприятию, способствует формированию интереса к учебной дисциплине, а в дальнейшем - к будущей профессии.

Кроме того, важно научить учащихся самостоятельно осваивать материал, научить учиться.

К активным методам можно отнести нестандартные уроки в занимательной форме: урок - игра, урок - КВН, урок - викторина, урок – соревнование, деловая и ролевая игра и т.д. Нестандартные уроки, проведённые в интересной, игровой форме эффективно помогают решить проблему активизации мыслительной деятельности, повышения мотивации к изучению предмета, формированию устойчивой системы знаний.

Долгое время преимущественными формами опроса в теоретическом обучении были: фронтальный опрос - устный и письменный, дифференцированный - по индивидуальным заданиям, контрольные работы. Применение только этих форм создаёт у учащихся ощущение постоянства, рутины, отрицательно сказывающееся на интересе к работе. Этим объясняются настойчивые поиски новых способов изучения нового материала и проверки знаний.

В арсенал методов вошли теперь и другие, хорошо зарекомендовавшие себя на практике виды проверок знаний и умений, а именно: выполнение тестовых заданий, составление и решение кроссвордов, решение ребусов, анаграмм, сканвордов, решение познавательных задач и т.д. Особый интерес у учащихся вызывает выполнение этих видов работ в группах, с применением компьютерных технологий, что позволяет увеличить объем материала и ускорить процесс выполнения заданий.

Успешность проведения оригинальных уроков зависит от ряда действий учителей и учащихся. Проводится тщательная подготовка таких уроков: даются предварительные задания, объясняется построение урока, роль и задачи каждого учащегося, готовятся наглядные пособия: дидактический материал, тестовые задания, материал для работы на компьютере.

Предлагаю примерную схему урока из своей практики.

- опрос в форме игры или викторины,
- изучение нового материала самостоятельно или лекционно с использованием компьютерных технологий,
- выполнение упражнений с использованием раздаточного материала или компьютерных технологий,
- закрепление нового материала в тестовой форме.

Очень хорошо зарекомендовали себя уроки черчения с применением компьютерных технологий. Это позволяет не только внести большое разнообразие в преподавании предмета, но и подготовить учащихся к профессиональной деятельности.

Наряду с уроком в преподавании курса ОБЖ используются и другие формы учебной работы. Наиболее распространенными являются такие как экскурсия, домашняя, самостоятельная работа, факультативные занятия, мероприятия внекласной работы (кружки, студии, олимпиады, конкурсы и др). В системе обучения экскурсия выполняет целый ряд дидактических функций.

Никто не требует отмены традиционных уроков, как основной формы обучения и воспитания обучающихся. Речь идет о придании тому или иному виду деятельности оригинальных, нестандартных приемов, активизирующих учащихся на уроках, повышающих интерес к знаниям и воздействующих на эмоциональную сферу учащихся

Совершенствование системы среднего профессионального образования включает подготовку кадров по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям в соответствии с зарубежными стандартами и передовыми технологиями к 2020 году.

ТОП-50 востребованных и перспективных профессий будет использоваться для разработки и актуализации федеральных государственных образовательных стандартов и отдельных образовательных программ.

Одной из общеобразовательных дисциплин вошедшей в ТОП-50 является и «Основы Безопасности Жизнедеятельности».

Выпускник, освоивший образовательную программу по данной дисциплине, должен обладать профессиональными компетенциями соответствующими основным видам деятельности:

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать

- осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Компетенции для студента – это образ его будущего, ориентир для освоения. В период обучения у него формируются те или иные составляющие этих компетенций, и чтобы не только готовиться к будущему, но и жить в настоящем, он осваивает эти компетенции с образовательной точки зрения. Образовательные компетенции относятся не ко всем видам деятельности, а только к тем, которые включены в состав общеобразовательных и профессиональных областей. Такие компетенции отражают предметно-деятельностную составляющую общего образования и призваны обеспечивать комплексное достижение его целей.

Эффективным средством для формирования профессиональных компетенций на теоретических занятиях междисциплинарного курса «Основы Безопасности Жизнедеятельности» послужит инновационный подход.

Под инновацией понимается любая новая идея, новый метод или новый проект, который намеренно вводится в систему традиционного образования. Инновации в образовательной деятельности включают в себя привнесение нового в содержание обучения, использование нового типа организационно-педагогических технологий, определяющих характер взаимодействия преподавателя и обучающегося, новых форм организации занятий и методов оценивания образовательного результата. Модели развития и реализации различных инновационных подходов активно исследуются и разрабатываются следующими учёными и специалистами-практиками.

В настоящее время инновационные подходы к обучению направлены на развитие индивидуальности, раскрытия потенциальных возможностей личности обучающегося, приобретения самостоятельного опыта решения разнообразных задач. В соответствии с ФГОС происходит смена базовой парадигмы образования от «знаниевой» на системно-деятельностную, которая определяет перенос акцента в образовании с изучения основ наук на развитие универсальных учебных действий.

Обучение не должно носить только репродуктивный характер, а предполагает практику решения проблем на основе полученных знаний.

На занятиях «Основы Безопасности Жизнедеятельности» студенты не только узнают новый материал из уст преподавателя, учебной литературы и интер-

нет ресурсов, но и знакомятся с той самой продукцией, которую предлагает данная фирма. Так как данная фирма не только предоставила информацию о своей продукции в виде презентаций и видеоматериала, но и выпускаемую продукцию с оборудованием.

Студенты имеют уникальную возможность применить на практике, как полученные знания, так и саму продукцию с использованием оборудования.

Использование материалов данной компании на занятиях способствует формированию следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Относя учебную дисциплину «Основы Безопасности Жизнедеятельности» разносторонней направленности мы видим всю проблему обучения.

Таким образом, при обучении и воспитании мы получаем компетентного специалиста, который не только владеет определенным уровнем знаний, умений и навыков, но и реализует их в работе; обладает внутренней мотивацией к качественному осуществлению своей профессиональной деятельности и отношением к своей профессии как к ценности.

Литература:

1. «Основы Профессионально-педагогической деятельности» СПО, Н.Н. Никитина, О.М. Железнякова, М.А. Петухов.

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКИ

*Серегина И.В., преподаватель физики
ГБПОУ ИО «Ангарский автотранспортный техникум»*

Концепцией модернизации российского образования определена цель среднего профессионального образования - подготовка квалифицированного, компетентного, ответственного работника, готового к профессиональному самосовершенствованию, способного к эффективной работе, конкурентоспособного на рынке труда. Современный специалист должен быть способным не только к репродуцированию уже имеющихся знаний, но и к творческой деятельности, к нестандартным решениям, поэтому учебный процесс, в техникуме необходимо ориентировать на формирование исследовательских умений.

Исследовательские умения студентов формируются в процессе обучения. Так, при изучении дисциплины «физика» студенты исследуют физические явления, проводят различные экспериментальные опыты, часть из которых можно взять за основу исследования. Такая работа вызывает большой интерес у студентов, развивает общие представления о мире, дает первоначальные знания о получаемой специальности.

Для успешной научно-исследовательской деятельности нужно четко определить ее цели и задачи. Целью научно-исследовательской деятельности студентов является их практическое ознакомление со всеми её этапами, такими как умение планировать и организовывать свою работу, умение обрабатывать и презентовать результаты. Эти навыки являются важной частью в подготовке высококвалифицированного специалиста. К основным задачам научно-исследовательской работы можно отнести: 1) формирование у студентов навыков самостоятельной теоретической и практической работы; 2) формирование профессиональных компетенций и ознакомление студентов с современными методами научного исследования; 3) возможность развития творческого потенциала и самореализации студентов.

В ходе изучения физики студент вовлекается во все этапы научного познания (наблюдение → гипотеза → эксперимент → анализ и обобщение результатов), обеспечивающего развитие научного мышления и творческих способностей.

В своей практике я стараюсь организовать исследовательскую деятельность с применением различных методов, приемов, заданий, позволяющих активизировать познавательный процесс на учебном занятии. Характер заданий при исследовательском методе может быть самым разным: классные лабораторные работы и домашние практические задания; решение аналитических

проблем; задания групповые и индивидуальные; работы для участия в учебно-исследовательских проектах.

Рассмотрим некоторые из них, например, познавательная задача. При изучении нового материала познавательная задача используется в качестве мотивирующей. Через постановку познавательных задач осуществляется развитие самостоятельности и активности студентов на учебном занятии.

В основе изучения физики лежат знания понятия, явления, законы. При решении задач новые понятия и правила обращения с ними не предлагаются в готовом виде, а конструируются как необходимые инструменты познания и преобразования окружающей действительности. При реализации такого подхода к преподаванию урок состоит из таких этапов:

1. постановка проблемы;
2. актуализация имеющихся знаний;
3. «создание» новых знаний в ходе совместной деятельности преподавателя и студентов.

Учебные занятия, построенные по такому принципу, были представлены мною в рамках методической недели в 2015 году, тема «Испарение и конденсация», в 2016 году тема «Источники тока. Закон Ом для полной цепи».

Ещё один из способов организации исследовательской деятельности на учебном занятии является использование исследовательских заданий. В процессе решения такого задания студенты проводят исследования, которые характеризуются следующими методологическими категориями: проблема, тема, актуальность, объект исследования, предмет исследования, цель, задачи, гипотеза. Рассмотрим пример исследования.

Вопрос программы: «Изучение явления электромагнитной индукции»

Проблема: получение электрического тока без источника.

Тема исследования: способы получения электрического тока путем изменения магнитного потока.

Актуальность исследования: данное явление лежит в основе работы генератора переменного тока.

Объект исследования: способ получения электрического тока.

Предмет исследования: варианты изменения магнитного поля.

Цель исследования: установить способы получения электрического тока при изменении магнитного потока.

Задачи исследования:

1. Изучить условия возникновения электрического тока без источника.
2. Выявить возможные варианты изменения магнитного потока.
3. Экспериментально проверить возможность получения электрического тока при изменении магнитного потока.

Гипотеза: при любом изменении магнитного потока, пронизывающего контур, в нем возникает индукционный ток.

Исследовательские задания могут быть средством изучения нового материала. Экспериментально-исследовательские задания являются основным видом творческих заданий, используемых на уроке и при объяснении нового материала, и при закреплении пройденного.

Например, при изучении следствий из закона Ома для полной цепи обучающиеся работают в группах, выполняют экспериментально-исследовательские задания. Студенты сами ищут ответ на поставленный в задании вопрос, выдвигая гипотезу и проверяя ее экспериментально. Выполнив задание, делают вывод и объясняют его на основе полученных данных. В ходе исследовательской деятельности формируется умение предсказывать следствия из закона.

Оценка не снижается в том случае, если предположение не подтвердилось. Важно то, что студенты учатся сравнивать результаты измерений и вычислений с первоначальным предположением.

На учебном занятии при организации исследовательской деятельности применяются различные методы и приемы обучения: проблемный метод, исследовательский метод, эвристический метод, эксперимент.

Для развития познавательных способностей необходимо в ходе обучения ставить студентов в такие ситуации, в которых они вынуждены высказывать предположения, строить догадки, т.е. создавать проблемные ситуации на уроке.

Эксперимент является одним из ведущих методов курса физики. Он успешно моделирует явления, которые невозможно наблюдать непосредственно, позволяет дать заключения о степени справедливости тех или иных гипотез. Нередко эксперимент становится источником противоречий, создает на занятиях проблемные ситуации.

С целью развития мышления студентов и их познавательной самостоятельности применяется эвристический прием проведения фронтальных лабораторных работ. Он предполагает проведение их до изучения соответствующего материала. В объяснение нового материала целесообразно включать фронтальные опыты. Фронтальные опыты учат обучающихся наблюдать и анализировать явления, способствуют развитию мышления.

Эвристическая беседа может включать вопросы и частично-поисковые задания, требующие от студентов высказываний интуитивного характера (догадки, выдвижения предположений). Такая беседа имеет исследовательский характер.

Уроки - лабораторные работы – это тоже уроки-исследования. Преподаватель подбирает материал для наблюдения, планирует определенные этапы работы. В процессе выполнения лабораторных работ формируется умение самостоятельно ставить эксперимент.

Развитие у студентов навыков измерений является также одним из важных условий формирования профессиональных компетенций. Это психологическая и практическая подготовка к трудовой деятельности. В любой области: промышленности, науке, или на транспорте – человек сталкивается с необходимостью измерять. Таким образом, на уроках физики закладывается фундамент профессиональной компетенции, которая предполагает высокий уровень знаний техники и технологий, используемых в профессиональном труде и обеспечивающих возможность профессионального роста специалиста.

Исследовательская деятельность студентов при изучении физики ведется не только на учебном занятии, но и во внеурочное время. На сегодняшний день

согласно требований ФГОС СПО проектная деятельность является одной из обязательных форм деятельности для студентов первого курса техникума.

Проектная деятельность студентов – это один из методов развивающего (лично-ориентированного) обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса, и приобщает к конкретным жизненно важным и профессиональным проблемам.

Каждый первокурсник должен выполнить индивидуальный проект по одной из общеобразовательных дисциплин, к которым принадлежит и физика. Я предлагаю на выбор студентам несколько тем, работаю с каждым индивидуально, ведь подготовка, опыт исследовательской работы у каждого разный. Для того, чтобы работа была плодотворной, мы вместе обсуждаем и составляем так называемый "план действий" в котором, поэтапно расписываются шаги исследования к заданной цели. Порой нельзя предугадать те или иные моменты, и поэтому на протяжении всей работы в план вносятся изменения.

Следующим этапом является работа с литературой по выбранной теме. Обучающиеся самостоятельно находят необходимую информацию в сети Интернет и литературе. Следующий этап - это выбор методов и подбор материалов. Мы стараемся использовать такие методики исследования, которые не требуют сложных или специфических приборов и материалов: выбираем и составляем анкеты, работаем со статистическими данными, результатами научных исследований. Полученный материал систематизируем, а затем проводим анализ полученных данных или результатов, выявляем закономерности. Студенты заполняют таблицы, строят графики и диаграммы. Обрабатывают данные сами, используя статистические и математические методы исследования. Результаты своего исследования представляют в виде публичного доклада, сопровождающегося мультимедийной презентацией. Естественно, что защита работы или проекта должна быть публичной, с привлечением, авторов других проектов.

Лучшие исследовательские работы ежегодно представляются на студенческих научно-практических конференциях. Подготовка к участию в конференции требует дополнительной работы: вместе со студентами обсуждаем план выступления, составляем доклад, проводим предзащиту работы.

В 2015/2016 учебном году студент Муллин Артём выполнил учебно-исследовательскую работу по теме «Влияние наушников на слух человека», данная работа была представлена на областной научно-практической конференции «Профессиональный потенциал 21 века: ступени развития».

В 2017/2018 учебном году на Всероссийском дистанционном конкурсе проектно-исследовательских работ «Накоград-2018» свои работы представили Лещенко Иван «Энергосберегающие лампы: плюсы и минусы», Хмелёв Валентин «Шум и его влияние на организм», Сечкин Андрей «Мобильный телефон - друг или враг?». Их работы были отмечены дипломами лауреата 1 и 2 степени.

В этом же году в открытом Международном конкурсе исследовательских работ «Мы идём дорогой знаний» была представлена мультимедийная презентация

тация исследовательской работы, выполненная студентом Игмновым Александром. Данная работа была отмечена дипломом лауреата первой степени.

Таким образом, внедрение проектно – исследовательской технологии на занятиях по физике стимулирует познавательную активность студентов, развивает творческое мышление, формирует умение и желание самосовершенствоваться. Исследовательская работа – это путь к профессиональной карьере, которая формирует профессиональную самостоятельность и мобильность выпускников, а задача преподавателей правильно ее организовать.

Литература:

1.Бережнова, Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб.для студ. сред. пед. учеб. Заведений/ Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. – М.: ИЦ Академия, 2004. – 128с.

2.Браверман, Э. М. Как повысить эффективность учебных занятий: некоторые современные пути / Э. М. Браверман // Физика в школе. –2005. - №6.

3.Вершловский, В.Г. Методы и методики социально-педагогического исследования / В.Г. Вершловский. – СПб.: ИОВ РАО, «Гускарора», 1999 – 123с

4. Новикова Т. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. / «Народное образование», № 7, 2000.