

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

АЛМАТИНСКИЙ
АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ



**СБОРНИК ТРУДОВ
II-й ГОРОДСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

**«Моя профессия и ее развитие с применением
инновационных технологий»,**

прошедшей среди технических колледжей
города Алматы.

18 апреля 2023 г.

Алматы, 2023 г.

УДК 377
ББК 74.56

С 23 **Сборник трудов II-й городской студенческой конференции**
Алматинский автомобильно-дорожный колледж, – Алматы: Агнау
print, 2023. – 160 с.

ISBN 978-601-269-155-9

Данная конференция предложена студентами технических специальностей (гр. ОП-20-24Р) для видения специальности и умения выбора обучающимися своих будущего и роли в развитии своей страны.

Редакционная коллегия:

Сагыбекова А. О. – к.т.н., ассоциированный профессор КазАДИ
Алимтайкызы П. А. – м.т.н., заместитель директора по УР ААДК.

Пленарное заседание

Открытие конференции	Модератор Сагыбекова А.О. – к.т.н., ассоц. профессор КазАДИ
Вступительное слово	Турсумбекова Х.С. – директор Алматинского автомобильно-дорожного колледжа
Приветствие участникам конференции	1. Абишаев Е.М. – начальник отдела технического и профессионального образования 2. Сулейменова Г.Ж. – заведующий отделом научно-методической лаборатории 3. Стороженко В.В. – председатель УМО технических специальностей

УДК 377
ББК 74.56

ISBN 978-601-269-155-9

© Алматинский автомобильно-
дорожный колледж, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Прокопчик П.

Использование тренажеров при изучении профессиональных модулей,
как средство подготовки конкурентноспособного специалиста 7

Турсыналы Акмерей

Цифрлық Қазақстан 12

Серік Аяулым

Как развивают металлургическую промышленность
в Республике Казахстан 16

СЕКЦИЯ 1

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Жолымбек Жақсылық,

Менің мамандығым және оны инновациялық технологияларды
қолдану арқылы дамыту 21

Курбанов Абдурасул

Использование компьютерной программы gauss для составление
спецификации систем водоснабжения и отопления 25

Абугали Бакытжан

Новые технологии в развитии технических специальностей 27

Абдурасул А.

Жылжымалы құрамның озық технологиясы Ақылды шамдар 30

Уаликеев Д.

Новые технологии в развитии технических специальностей 34

Багратов Мансур

Настоящее и будущее цифровых технологий 39

Суджинью Султан

Цифровые технологии изменяющие мир 43

Базаркулов Динмухамед

Переход болидов Формулы-1 на электродвигатель 47

Аюпов А.

Новые технологии в развитии технических специальностей 52

Жолымбек Жақсылық Менің мамандығым және оны инновациялық технологияларды қолдану арқылы дамыту	56
Хазрятов Расул Макет- Modern Helmet	60
Әбдрахманов Бауыржан Техникалық мамандықтарды игерудегі химия пәнінің рөлі (баяндама)	62
Филиппов Данила Что такое цифровизация и какие сферы жизни она заденет	66
Абугали Бакытжан Новые технологии в развитии технических специальностей	72
Туребаева К.М. Моя профессия и ее развитие с применением инновационных технологий	75
Әбдрахманов Бауыржан Техникалық мамандықтарды игерудегі химия пәнінің рөлі (баяндама)	84
Мухамеджанов Динмухаммед Внедрение инноваций в строительство автомобильных дорог	88
СЕКЦИЯ 2	
ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, КАК ОТРАСЛЬ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	
Низамудинов М.Р. Технические специальности и их плюсы и минусы	98
Муханова Айслу Я выбираю it – специальность (эссе)	100
Мұхаров Өтеген Техникалық мамандықты игерудегі жаңа технологиялар (эссе)	104
Яценко Ксения Профессия IT в современном мире	106
Оттепбергенов Алишер Менің мамандығым техник-электрик	111
Серікбол Милена Техникалық мамандықтарды игерудегі жаңа технологиялар және оның еңбек нарығына әсері	113

Бадалов С.С.	
Технические специальности, как отрасль развития индустрии Республики Казахстан	118
Губельт Р.Е.	
Технические специальности, как отрасль развития индустрии Республики Казахстан	122
Садықов Нұрсат	
Өнеркәсіптік технологияларды дамыту	126
Конкабаев Б.	
Әмбебап жол-құрылыс машиналарының тиімділігі	129
Иманғали Е.С.	
То техническое обслуживание и ремонт: сервисное обслуживание электромобилей	132
СЕКЦИЯ 3	
СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ	
Екпін Ылғар	
Қазіргі білім берудегі білім алушылардың стресске төзімділігі	138
Мыңжасар Думан	
Студент и стресс.....	141
Мухамеджанов Дмитрий	
Стрессоустойчивость обучающихся в современном образовании.....	144
Нургалиев И.Р.	
Стрессоустойчивость в современном образовании	149
Шалабаев Александр Семенович	
Стрессоустойчивость обучающихся в современном образовании.....	152
Қалтай Сырым	
Білім алушы және күйзеліс	155

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

ПРОКОПЧИК П.

КГУ «Усть-Каменогорский колледж строительства», курс 1,
специальность Грузоподъемные машины и транспортеры

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕНАЖЕРОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, КАК СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ КОНКУРЕНТНОСПОСОБНОГО СПЕЦИАЛИСТА

Научный руководитель: мпо Щур Л.В.

Информационные технологии активно воздействуют на все стороны человеческой жизни и сегодня для того, чтобы реализовать свои потенциальные возможности, достичь профессиональных успехов, стать гармонично развитой личностью, современный человек должен обладать достаточно высоким уровнем информационной культуры.

Одним из актуальных вопросов в развитии технического образования и строительной индустрии Республики Казахстан является применение новых технологий при обучении по техническим специальностям. Профессиональное образование студентов технических специальностей должно базироваться на современных информационных и коммуникационных технологиях. А это, в свою очередь, требует изменения содержания образования, использования нововведений в учебном образовательном процессе.

Миссия нашего колледжа «Подготовка профессионально-компетентного и конкурентноспособного специалиста через модульно-компетентностный подход и информационные технологии» напрямую связана с поставленной проблемой. Условием реализации миссии в учебном процессе, когда обучающиеся проявляют познавательную активность, одновременно являясь субъектами деятельности, стало применение различного рода тренажеров, в том числе с программным обеспечением.

В рамках программы «Жас Маман» КГУ «Усть-Каменогорский колледж строительства» получил новые тренажеры Крана автомобильного и Крана башенного (с тремя мониторами), тренажер Трактора МТЗ-82 на очках виртуальной реальности и другие, которыми оборудованы мастерские колледжа, в том числе «Мастерская по строительным кранам».

Помимо перечисленных тренажеров в мастерской имеется Стенд-тренажер для обучения по квалификации «Стропальщик», который работает вместе с крановщиком, осуществляя обвязку и зацепку грузов на крюк крана. Тренажеры предназначены для обучения будущих машинистов и операторов основам управления и безопасным приемам работы с кранами.

На тренажере трактора на очках виртуальной реальности студенты выполняют задания разной степени сложности по разборке-сборке и техническому обслуживанию механизмов и узлов трактора МТЗ-82 с дизельным двигателем. На тренажере могут заниматься не только трактористы, но и крановщики, которым также необходимы знания и навыки по выполнению ТО и ремонта базового автооблака крана.

Я учусь в колледже по квалификации «Машинист кранов» (по видам). На тренажерах уже на первом курсе мы работаем при изучении МОО «Введение в профессиональную деятельность» по квалификации «Машинист кранов», подобные занятия проходят и по другим квалификациям «Машинист дорожно-строительных машин», «Машинист-тракторист». В дальнейшем, на втором-третьем курсах студенты занимаются на тренажерах при изучении профессиональных модулей «Подбор материалов и запасных частей», «Техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт автомобильного крана», «Выявление неисправностей в дорожно-строительных машинах и тракторах», «Выполнение основных видов работ машиниста крана».

Хочу познакомить вас с применением тренажеров башенного и автомобильного кранов на занятиях. Тренажеры предназначены для обучения будущих машинистов кранов основам управления и безопасным приемам работы на кранах. Использование тренаже-

ров учебной спецтехники способствует развитию умения быстро мыслить в критической ситуации, изучить конструкцию подъемной техники и получить навыки работы с визуализацией процесса на большом экране.

С помощью тренажера мы выполняем учебные тренировочные упражнения, изучаем контрольно- измерительные приборы (КИП), отрабатываем навыки использования органов управления, работу джойстиком, а также педалями и рычагами управления, учимся выполнять уверенные действия по перемещению грузов на предназначенное место, обеспечив при этом высокую точность геометрических параметров установки грузов.

Перед началом работы на тренажерах детально знакомлюсь с его устройством и выбираю желаемые настройки. Например, при выборе профиля ОБУЧЕНИЕ, выбираю задание «Перенос грузов», в левом верхнем углу экрана отображается Задание, необходимое к выполнению.

Задание: В прицепе возле строящегося здания лежат бетонные блоки. Необходимо поднять их на верхний уровень строящегося здания и расположить в указанных местах.



Рисунок 1 «Перенос грузов»

Для выполнения работ на тренажере мастером производственного обучения по каждой теме составлены Инструкционные карты.

Пример одной из них приведен ниже.

Инструкционная карта №1
Органы управления и приборы
башенного крана.

Цель работы:

- Изучить состав и расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов в кабине крана.
- Получить навыки работы рычагами управления (джойстиками) крана.

Порядок выполнения работы:

1. Включить компьютер, запустить программу «Forward Башенный кран» (ярлык на рабочем столе), выбрать «Обучение», «Старт» для начала сеанса обучения;
2. Зайти рабочее место, отрегулировать сиденье по высоте;
3. Изучить контрольно-измерительные приборы на панели приборов, органы управления движением и кнопки башенного крана.



3.1 Органы управления движением крана.

Правый джойстик (ПД)

Опускание крюка - (ПД) ↑
Подъем крюка - (ПД) ↓

Кнопки

Захват-
отцепка



Служит для захватки - отцепки груза после приведения крюка над ним. На заруче наводится. Готов к загрузке. Загружен.

Кнопка подачи сигнала - сигнал подается перед началом работ.

поворот груза
вправо



поворот груза
влево



Служит для того, чтобы поправить груз и навести на обозначенное место (выделено красным штемом)

Важно! Перед началом работ кнопку зажигания повернуть вправо для запуска работы крана.

Рисунок 2. «Фрагмент ИТК»

При обучении на автокране можно выбрать модель автокрана, время суток и освещение и др.настройки. Имеются задания разной степени сложности:

- Начало работы;
- Тренировка;
- Погрузка поддонов с кирпичом в кузов автомобиля;
- Выгрузка бетонных плит перекрытия на землю;
- Погрузка связки труб в кузов;
- Экзамен

Итоговым (экзамен) является задание, где в стесненных условиях необходимо произвести разгрузку грузов с автомобиля на указанные места.

Таким образом, работая на тренажерах во время занятий, на третьем курсе перед выходом на профессиональную практику (на рынок труда) наши студенты учатся основам управления кранов, изучают виртуально приборы безопасности и безопасные приемы работы на автомобильном и башенном кранах.

Кроме того, симуляторы позволяют проводить работу по профориентации среди школьников, которые с интересом наблюдают за тем, как работают наши студенты и непременно хотят попробовать работать на них.

Отработка навыков на тренажере-симуляторе сегодня стала обязательным элементом подготовки машиниста кранов во многих странах, в т.ч. для подготовки в учебных комбинатах на предприятиях стран СНГ и Казахстана, эти умения способствуют развитию критического мышления и способности принимать решения в нестандартных ситуациях.

Список использованных источников

1. Тренажер башенного крана Forward с тремя мониторами, Руководство по эксплуатации- Новосибирск, 2021 г.-30 с.

ТУРСЫНАЛЫ АКМЕРЕЙ

Алматинский строительно-технический колледж, специальность
Цифровая техника, 1 курс (каз)

ЦИФРЛЫҚ ҚАЗАҚСТАН

Ғылыми жетекшісі: Рахметжанова Толкын Мауленовна

«Цифрлық Қазақстан» – маңызды кешенді бағдарлама, ол өмір сүру деңгейін көтеруге бағытталған цифрлық технологияларды пайдалану есебінен елдің әрбір тұрғыны.

Бүгінде цифрландыру экономиканы дамытудың негізгі трендтерінің біріне айналды. Цифрлық технологиялардың дамуы бүкіл Еуразиялық экономикалық кеңістіктің басымдығы ретінде аталады.

Қазақстанда «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы әзірленді, ол республикада технологиялардың жылдам өсуіне және қызмет көрсетудің электрондық форматына қайта бағдарлануға негіз болуға тиіс.

Тұжырымдаманы әзірлеушілер атап өткендей, «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының мақсаты орта мерзімді перспективада цифрлық технологияларды пайдалану есебінен экономиканың даму қарқынын жеделдету және халықтың өмір сүру сапасын жақсарту, сондай-ақ ұзақ мерзімді перспективада Болашақтың цифрлық экономикасын құруды қамтамасыз ететін экономиканың түбегейлі жаңа даму траекториясына көшуі үшін жағдайлар жасау болып табылады.

Бес негізгі бағыт осы тұжырымдаманың негізінде бес негізгі бағыт, атап айтқанда экономика салаларын цифрландыру-еңбек өнімділігін арттыратын және капиталдандырудың өсуіне әкелетін серпінді технологиялар мен мүмкіндіктерді пайдалана отырып, экономиканың дәстүрлі салаларын қайта құру. Электрондық қызметтерді дамыту. Цифрлық мемлекетке көшу-мемлекеттің

қажеттіліктерін болжай отырып, халыққа және бизнеске қызмет көрсету инфрақұрылымы ретіндегі функцияларын қайта құру бағыты. Цифрлық Жібек жолын іске асыру – яғни, деректерді беру, сақтау және өндеудің жоғары жылдамдықты және қорғалған инфрақұрылымын дамыту. Адами капиталды дамыту – жаңа шындыққа-білім экономикасына көшуді қамтамасыз ету үшін креативті қоғам құруды қамтитын қайта құру бағыты.

Менің өмірім IT технологиясымен тығыз байланысты. Мен цифрлық әлемнің күнделікті өмірінде оқимын және онсыз жасай алмаймын деп айтуға болады, өйткені олар біздің өмірімізді практикалық, тезірек және икемді етеді.

«Цифрлық Қазақстан» дегенді қалай түсінемін? Менің елім өсіп келеді, онымен бірге Мен де өсіп жатырмын. Цифрлық технология біздің кәсіби өміріміздің негізгі трендтерінің біріне айналды.

Біріншіден, мен қолма-қол ақшаны әрең пайдаланамын және барлық шығындарымды төлеу үшін банктерге бармаймын. Интернет-банкинг, терминал болған кезде кезекте тұрудың қажеті жоқ және бәрін үйден шықпай-ақ онлайн төлеуге болады. Мұны істеу үшін сізге қажетті қосымшаны жүктеу керек— бұл қауіпсіз, сенімді және ыңғайлы.

Екіншіден, Қазақстанда цифрлық технология электрондық қызметтердің арқасында адамдардың проблемаларын табысты дамытып, шешуде. Кезекте тұрудың, құжаттарды толтырудың қажеті жоқ. Біз кездесуге жазылуға, дәрігерді үйге шақыруға, талдау нәтижелеріне және басқа да медициналық ақпаратқа қол жеткізуге мүмкіндік беретін мобильді қосымшаларды белсенді қолданамыз; жоспарлауды жеңілдету, құжаттаманың, есептіліктің дұрыстығын тексеру, интернет арқылы толық ақпаратқа қол жеткізу. Әдетте, білім беру жүйесі деңгейінде цифрлық құралдарды енгізу үлгерім сапасының оң әсерін тигізеді.

«Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының мақсаттарымен танысып, онда ел экономикасының даму қарқынын жеделдету және цифрлық технологияларды пайдалану есебінен халықтың өмір сүру сапасын жақсарту

қажет делінген, біздің еліміз цифрлық технологияларды инновациялық пайдалануға тиімді көшуде. Әрине, цифрлық революция біздің көз алдымызда, мемлекетіміз «Болашақтың цифрлық индустриясын құру» иігілігі үшін белсенді дамып келе жатқан кезде орын алады. Менің ойымша, мемлекет нақты технологияларды: экономиканы, экожүйені, энергетиканы және т. б. дамыту есебінен халықтың цифрлық сауаттылығын қамтамасыз ете алады.

Цифрландыру мәселесі бүгінде әлемнің барлық елдеріне қатысты. Әр ел бастау үшін өз бағдарламалары мен алаңдарын жасайды. «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасының барлық міндеттері мен мақсаттарын іске асырған жағдайда біз елдің бәсекеге қабілеттілігін арттырып, халықтың өмір сүру сапасын едәуір жақсарту аламыз деп сеніммен айтуға болады.

«Барлық қазақстандықтар цифрлық алаңдарда жұмыс істей алуы, электрондық қызметтерді алуы тиіс», – деп атап өтті Үкімет отырысы барысында премьер-министр Асқар Мамин. Осыған байланысты ол елімізде «цифрлық білім беру» бағдарламасын ауқымды түрде іске қосуды тапсырды.

Бір жағынан, ойлар, ең алдымен, біз жиі қолданатын «цифрлық оқыту» және «цифрлық білім беру» ұғымдарымен күресу керек екенін көрсетеді. «Цифрлық оқыту», сондай-ақ» цифрлық әдістеме «ұғымы, яғни цифрлық оқыту теориясы. Олар ережелер, оларды компьютер мен электронды құралдарды қолдану принциптері туралы. Бірақ біздің тәжірибемізде жиі кездесетін» цифрлық білім « жас ұрпақты оқыту мен тәрбиелеуден тұрады.

Қазіргі қазақстандық жастар-технологиялық жағынан дамыған, белсенді. Сіз мобильді тоналды екенін байқай аласыз.

Қазақстанда білім беруді цифрландыру қайта құру үдерісіндегі жетекші бағыттардың бірі болып табылады. Бұл онлайн оқулықтар, сабақтар, іс-шаралар туралы, онда мұғалім әр оқушыға көзқарас табады. Оқушылар үй тапсырмасын онлайн режимінде бірлесіп орындай алады. Кітапханалар ақпараттық-компьютерлік орталықтарға көшуде. Құжаттаманы, есептілікті,

семинарларды, дәрістерді, онлайн-сабақтарды электрондық жоспарлау жүргізіледі, бұл баға қоюға және рейтингтерді қалыптастыруға мүмкіндік береді. Еліміздің эпидемиологиялық жағдайына байланысты қазақстандық колледждер цифрлық білім беру ресурстарына қосылды.

Электрондық қосымшаларға байланысты тұрмыстық өмір құрылғысы да өзгерді: олар арқылы мен жаңалықтарды оқимын, кез-келген ақпаратты білемін, барлық қаржылық операцияларымды бақылаймын, кітап оқимын және тағы басқалар. 20 жылдан кейін не болатынын елестету мүмкін емес. Цифрлық технологиялар, қалған желіден тыс өмір немесе жұмыс виртуалды шаршаған адамдар, кем дегенде, нақты нәрселер мен қызметтерге қайта орала ма, әзірге айту қиын.

Технологияның арқасында біздің әлем тең, бейбіт және әділ бола алады. Цифрлық технологияның дамуы жетістіктерді қолдау мен жеделдетуге ықпал етуі мүмкін.

ҚР Тұңғыш Президенті Нұрсұлтан Назарбаев атап өткендей:»Цифрландыру – бұл мақсат емес, бұл Қазақстанның абсолютті артықшылығына қол жеткізу құралы».

Өз ойларымды қорытындылай келе, біздің Қазақстан жыл сайын халықтың, экономиканың цифрлық сауаттылығын және өмір сүру сапасын арттыра отырып, жетілдіріліп келе жатқанын атап өткім келеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

<https://kapital.kz/tehnology/77003/chto-zhdet-tsifrovoy-kazakhstan.html>

СЕРІК АЯУЛЫМ

1-й курс, ОП

КАК РАЗВИВАЮТ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Научный руководитель: преп. спец. дисциплин Дауенова Г.О.

Металлургическая промышленность является ведущей отраслью экономики Казахстана, на долю которой приходится 21,2% общего объема промышленного (обрабатывающего и добывающего) производства и 43,5% общего объема обрабатывающей промышленности за 2020 год.

За 2020 год объем производства продукции металлургической отрасли в Казахстане составил практически половину объема производства обрабатывающей промышленности – 5 677,8 млрд тенге. Концентрация рассматриваемой отрасли наблюдается в трех регионах Казахстана, занимающих больше половины всей металлургической промышленности (67,4%):

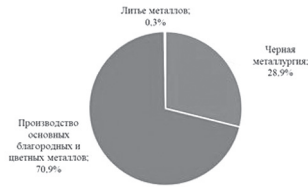
- Карагандинская область (30,6%),
- Восточно-Казахстанская область (22,4%);
- Павлодарская область (14,4%).

Структура производства металлургической отрасли в 2020 году представляет следующие подотрасли:

- производство основных благородных и цветных металлов (70,9%);
- черная металлургия (28,9%);
- литье металлов (0,3%).

По состоянию на 1 апреля 2021 года в Казахстане действует 391 металлургическое предприятие, из них 29 крупных, 29 средних и 333 малых.

Структура производства металлургической отрасли Казахстана



Источник: составлен автором на основе данных БНС АСПР РК

Рисунок 1. Структура производства металлургической отрасли Казахстана

Основными крупными металлургическими предприятиями Казахстана являются:

– В цветной металлургии - ТОО «Корпорация «Казакхмыс», ТОО «Казцинк», АО «Алюминий Казахстана», АО «Казахстанский электролизный завод», АО «Усть-Каменогорский титано-магний-вый комбинат»;

– В черной металлургии - АО «АрселорМиталл Темиртау», ТНК «Казхром», Жайремский ГОК, Соколовско-Сарбайское горно-производственное объединение (ССГПО), АО «Темиртауский электрометаллургический комбинат», ТОО «Кастинг» и другие.

В целом Казахстан имеет фактически все необходимые сырьевые ресурсы, в частности для развития металлургической и машиностроительной отраслей. Например, согласно данным Kazakh Invest, Казахстан занимает в мире:

- по производству меди 11 место и по ее запасам 12 место;
- по производству золота 21 место и по его запасам 15 место;
- по запасам урана 2 место и по его переработке 1 место;
- по запасам хрома 2 место и по его переработке 3 место;
- по производству цинка 8 место и по запасам 5 место;
- по запасам вольфрама 1 место.

Следует отметить, что основными экспортируемыми товарными позициями в металлургической отрасли Казахстана являются:

- феррохром;
- медные руды и концентраты;

- железные руды и концентраты;
- необработанный, нелегированный цинк.

В рамках аналитического отчета о ходе реализации Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы по итогам 2020 года отмечен новый рынок сбыта казахстанского свинца – остров Кайман. Однако, несмотря на богатые недра Казахстана, металлургическая отрасль является чувствительной отраслью для страны, поскольку в большей степени имеет сырьевую направленность. Отсутствие достаточной переработки в металлургической отрасли является основным сдерживающим фактором для развития высокотехнологичных и наукоемких секторов национальной экономики, таких как машиностроение, транспортная и строительная отрасли.

Между тем слабое развитие машиностроения и транспортной отрасли негативно сказывается на конкурентоспособности других отраслей, таких как нефтеперерабатывающая, химическая, деревообрабатывающая, строительная и сельское хозяйство.

В этой связи государством предпринимается ряд мер в этом направлении. Металлургическая промышленность является одним из основных отраслевых направлений, поддерживаемых государством. В 2020 году объем финансирования металлургической отрасли (11 инвестиционных проектов) составил 11,4 млрд тенге, из которых АО «Банк Развития Казахстана» профинансировало 3 крупных инвестиционных проекта.

В качестве основных мер государственной поддержки можно отметить следующие мероприятия:

- активное проведение промышленной и технологической модернизации производства,
- внедрение современных технологий, энерго- и ресурсосбережения,
- обеспечение технической и экологической безопасности,
- внедрение цифровых технологий,
- эффективное использование сырья и материалов,
- возмещение затрат по продвижению товаров на внешние рынки,

- льготное кредитование и лизинговое финансирование при инвестиционных вложениях,
- экспортное кредитование, страхование и гарантирование АО «Экспортная страховая компания «KazakhExport»,
- предоставление инновационных грантов на безвозмездной основе АО «Центр инжиниринга и трансферта технологий»,
- другие.

При этом нельзя не учесть следующие риски в отрасли:

1) Сырьевая направленность. В случае сокращения мирового спроса на металлы Казахстан не сможет использовать технологические преимущества, позволяющие экспортировать товары высокого передела.

2) Высокая зависимость от мировых цен на металлы. В случае сокращения мировых цен на металлы отечественная металлургическая отрасль получает меньший доход от реализации продукции.

3) Сохранение низкого технологического уровня. Металлургическая отрасль Казахстана остается одной из самых трудо- и энергозатратных по сравнению с зарубежными аналогами.

Список использованных источников

Муканов Д. Траектория технологического развития металлургии Казахстана.- Алматы: 2006, 296 с.

Муканов Д. Индустриально-инновационное развитие Казахстана: потенциал и механизмы реализации. — Алматы: Дайк-Пресс, 2004. — 274 с.

Каренов Р.С. Приоритеты стратегии индустриально-инновационного развития горнодобывающей промышленности Казахстана. — Астана: Изд-во КазУЭФМТ, 2010. — 539 с.

СЕКЦИЯ 1

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

ЖОЛЫМБЕК ЖАҚСЫЛЫҚ,
3-курс, СМ

**МЕҢІҢ МАМАНДЫҒЫМ ЖӘНЕ ОНЫ
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНАЛОГИЯЛАРДЫ
ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ДАМЫТУ**

Жетекші: арнайы пән оқытушысы Жұмағали Н.М.

**Слесарь-механик маманын дамытудың жолдары.
Теорияны дамыту.**

Слесарь-механик мандығы бойынша орташа және жоғарғы білім беру орталықтарында, арнайы пәндерді дамыту қажет. Себебі кез келген мамандықты оқып үйрену үшін теориядан бастау қажет. Теория білмеген адам, практикадан осал болады. Сол үшін ең бірінші осы мамандықты үйрететін орындарда теорияны дамыту қажет. Теория ол барлығының фундаменты болып саналады. Теорияны дамыту үшін теорияны практикамен сәл байланыстыру керек.

Слесарь- механик маманында теорияны қалай дамытсақ болады?

1. Білім беру орындарын жаңа технологиялармен жабдықтау қажет.

Жаңа технологиялардың көмегімен теорияны түсіндіру оңай әрі ыңғайлы болады. Болашақ мамандар теорияны тез түсініп, үйреніп алады.

2. Слесарь-механик қолданатын жабдықтармен, құрал-саймандарды қолданып үйрету.

Слесарь-механика мамандығының арнайы пәндерінде тек видео, сурет арқылы емес, бірден қолданылатын құрал-саймандарды көрсеткен дұрыс. Себебі мамандар құралды қалай және қай жерлерде қолдану керек екенін бірден біліп алады.

Жаңа сынақ (зачет) түрін енгізу.

Сынақ уақыты келген кезде, откен тақырыптарды қайталап, практикалық сынақ өткізу керек. Жақсы мамандарды алу үшін практикалық сынақтар жасалу керек, себебі практикалық сынақта кімнің жақсы маман екені анықталады және осы практикалық сынақ арқылы болашақ маманның тәжірибесі өседі.

Жаңа электронды көліктердің құрылымын үйрету.

Болашақта жанармаймен жүретін көліктер қолданыстан шығады, сол үшін слесарь-механиктерге жаңадан шыққан, тоқпен жүретін көліктердің құрылымын жанармаймен жүретін көліктің құрылымымен бірге үйреткен жөн. Себебі ол тоқпен жүретін көліктердеде жүріс бөлігі секілді маңызды механикалық бөліктері болады. Токпен жүретін көліктерді тек электриктер ғана емес слесарь-механиктерде қызмет көрсетеді алады. Осы себеппен тек жанармаймен жүретін көліктерді ғана емес, тоқпен жүретін көліктердіде терең үйрету дурыс.

Жаңа кітаптар.

Алдыда айтып өткендей, теория үйретуде біраз зат өзгерту керек, білім беру жолы, электро көліктер, жаңа құрал саймандар, стендтер мен апараттың жаңа түрлері және тағыда басқалары. Осы айтып өтілгендер тіпті жаңа кітаптарда қысқада-нұсқа болып айтылып кеткен. Осыны жөндеу керек, жаңа кітап басып шығып әр затты, механизмді және басқада заттарды анық және нақты, толық ақпаратпен жазу керек. Бұл ақпараттарды ғаламтордан табуға болады, бірақ оны болашақ маманға іздетіп қоймай, дайын, оқып үйренетін, пәнге арналған жаңа кітап басып шығарған дурыс деп санаймын.

Бағдарламаны өзгерту

Біздің білім беру орындарындағы теорияны үйрететін бағдарлама өте ескі, КСРО кезіндегі бағдарлама. Яғни кітапта не тур соны үйретеді, бұны өзгерту керек. Кітаптан бөлек ақпараттарды жеткізу керек, себебі кітапта толық ақпарат бола бермиді және кейде прак-

тика кезінде жаңа маман кітапта айтылмаған, жазылмаған кедергіге тіркелуі мүмкін. Сол үшін кітаптан бөлек ақпараттар жеткізілуі керек. Ақпараттын жетіспеушілігі жаңадан шыққан кітаптарда да болады, білім беру бағдарламасын өзгертіп, сапасын жақсарту қажет.

Практиканы дамыту

Теориядан кейін маманға ең керек ол практика. Маман өзінің теориядан алған білімін практикада көрсетеді және дамытады. Ал маманды дамытып, үйрету үшін практиканы дамыту керек. Көптеген слесарь-механик маманын үйрететін білім орындары практиканы авто сервистерге жіберу арқылы үйретеді. Бұл жерде болашақ маман бір авто сервисті таңдайды, сол авто сервиспен келісімге отырады және практиканы үйренеді. Осы жерде, болашақ маман практика үйрену кезінде бір авто сервиспен емес екі немесе үш авто сервиспен келісімге отыру керек деп ойлаймын. Себебі әр сервисе практиканы әр түрлі үйретеді және авто көлікті жөндеп, диагностикалауға арналған тестерлер мен аспабтар әр түрлі болады. Осы айтылған заттарды кеңінен, жақсы үйрену үшін бір сервис аз болады деп есептеймін. Тестерлер мен аспабтардан бөлек жақсы білімі бар мамандарда болады, олардың өз мамандығы бойынша жұмыс істеп жүрген уақытыда әртүрлі болды. Яғни бір маманда көп, бір маманда аз дегенді. Ал практиканы болашақ маманға үйрететін сол авто сервисе жұмыс жасайтын мамандар болғандықтан және олардың жұмыс істеп жүрген уақыты бір-біріне ұқсамағандықтан бір емес бірнеше авто сервистермен келісімге отырып, практиканы үйренген дұрыс болады болашақ маманға.

Практиканы дамытудың тағы бір жолы, білім беру орындағы аспабтар, тестерлер, құрал-саймандарды дамыған, заманауи түрлеріне ауыстыру. Мамандарды оқытып шығаратын білім орындарының әр қайсысында заманауи, жаңа апараттар, тестерлер және тағы басқада арнайы құрал-саймандар болатын боса, бұл практикаға және теорияға үлкен плюс болады, яғни дамуына көмектеседі.

Сервистерден бөлек арнайы практика үйрететін ғимараттар салуға болады. Ол ғимараттарға келісімге отырған білім орындары өз оқушыларын, білім алушыларын практика үйренуге жіберіп оты-

рады. Әрине ғимарат болашақ маманға алыс емес әрі ыңғайлы жерде орналасқан болса. Бұл жерде болашақ маман өзі шешкені дұрыс авто сервис, жеке СТО немесе осындай арнайы практика үйрететін ғимараттар. Осы үшеуінің біреуін таңдап, практика үйренеді, қайсысын таңдайтынын болашақ маман өзі шешеді.

Слесарь-механик маманын дамытудың жолдары осы, теория мен практика.

КУРБАНОВ АБДУРАСУЛ

2-курс, Монтаж и эксплуатация инженерных систем
объектов жилищно – коммунального хозяйства

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ RAUCAD ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

*Научный руководитель: магистр технических наук,
Артекова Айжана Рахметовна*

Использование различных компьютерных программ уже коренным образом изменило технологии во многих отраслях современного производства. Поэтому на сегодняшний день остро стоит вопрос компьютеризации обучения студентов различных специальностей. Для качественной подготовки будущих специалистов и их дальнейшей востребованности в специальности необходимо обладать рядом навыков работы с различными программными комплексами.

Новейшие инженерные технологии и их безопасное внедрение в производство ставит специалистов перед необходимостью быстро и качественно производить подбор необходимого оборудования, делать расчеты в короткое время, и оперативно находить необходимую информацию. Таким образом, применение информационных технологий при подготовке специалистов технических специальностей является актуальной задачей. Подготовленный специалист технического профиля должен грамотно построить модель задачи, выбрать оптимальную программу для ее решения, решить ее в минимальные сроки и правильно интерпретировать результаты. При этом преимуществом на рынке труда будет обладать выпускник с навыками использования прикладных программ.

Одной из новейших программных обеспечений для проектирования и расчета внутренних инженерных систем является RENAUCAD. При помощи этой программы можно проектировать тру-

бопроводные сети отопления и водоснабжения как в 2D так и в 3D, а так же аксонометрических схем, быстро вести расчеты.

Основной модуль в котором производится расчет системы отопления называется RAUWIN. Это расчетный модуль в виде таблиц, которые позволяют производить следующие расчеты:

- Теплотехнический расчет наружных ограждений. При помощи заложенных климатических данных населенных пунктов стран СНГ и Балтии, а так же характеристик строительных материалов и конструкций можно определить температуры в толще строительной конструкции и расположения точки росы

- Расчет тепловой мощности системы отопления

- Расчет напольного отопления

- Подбор отопительных приборов. В программе можно автоматически подобрать приборы из базы данных по различным значениям.

Для графического проектирования и расчета магистральных сетей есть модуль RAUCAD. Это расширение позволяет автоматически произвести гидравлический расчет и подбор диаметров трубопроводов на основе чертежей AutoCAD. Основное удобство модуля заключается в том, что при внесении изменений в чертежи, автоматический меняются все данные. Так же все расчеты ведутся согласно строительных норм.

Еще одна полезная функция программы: модуль для автоматического формирования коммерческих предложений и заказных спецификаций. При выполнении расчетов системы водоснабжения или отопления есть возможность сформировать спецификацию. При необходимости спецификация по материалам и оборудованию можно превратить в коммерческое предложение для клиента.

Таким образом при помощи внедрения в учебный процесс изучение таких программ как RAUCAD не только развивают компьютерную грамотность студентов и расширяет их кругозор, но и позволяет быть более востребованными на рынке труда. Учитывая, что технические адела, знание таких программ дает заметное преимущество в глазах потенциальных клиентов.

Список использованных источников

Журнал Снтехника, отопление, Кондиционирование №9, 2021. www.rehau.ua

АБУГАЛИ БАКЫТЖАН

Специальность «Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация автомобильного транспорта», 3 курс

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Научный руководитель Дуйсенбай Акерке Улановна

Аннотация: «Развитие технологии, делает жизнь легче»

«Формула технических специальностей и развитий «устройства и сервисы располагают человека в новой среде» «Книгу заменил смартфон» «Технологии запоминают и хранят информацию лучше человека» «Есть много профессии связанных с Технической Специальностью, такие как: Инженер, Плотник, Механик, Техник и т.д.»

Содержание

«Технических профессии немного и не мало, человек может найти специальность которая ему нравится (так сказать – По душе) Технические специальности востребованы всегда и везде. Работа связанная с новыми технологиями относится к диагностике, разработке и ремонту оборудования.

Введение

Говоря простым языком цифровые технологии относят все связанные с вычислением и преобразованием данных: Гаджеты, программы, сервера и т.д. При этом информация выражается максимально точно и без искажений.

Недостатки: Высокая энергоёмкость и электропотребляемость.

Технологии внедряют быстрее, чем внедрение любых других инновационных разработок

Преимущества работы в технической сфере: Пользующиеся спросом специалист, хорошая заработная плата, к техническим

специальностям обычно относят профессии, связанные с информационными технологиями и техническими науками.

Они друг от друга отличаются, поэтому выбирая специальность следует подчеркнуть свои сильные, слабые стороны и желания.

Как определиться с профессией:

При выборе профессии необходимо разработать план действий на будущее.

Необходимо учесть степень сложности освоения, вероятность для поступления, пользующиеся спросом профессия, карьерный рост.

Ошибки при выборе профессии: Выбирая будущую профессию приходится выбирать достаточно юном возрасте(от 14-16 лет). Многие допускают ошибки во время поступления в учебное заведение из-за нехватки знания и опыта и самостоятельности без поддержки в принятии решений.

Революция технологий.

На пути к развитию технологии человечество прошли через три революции.

Люди все лучше и лучше приспособляются к изменениям среды, так или иначе эти три технологии не дали преимущество человека – мыслить и творить

Первая революция:

Освободила человека от нагрузки физически и мысленно

Вторая революция:

Появление производства с использованием непрерывного электричества

Третья революция:

Появились информационно-компьютерные технологи.

Они улучшили скорость обработки так же передачи информации, адаптировали доступ к Сети.

С помощью технологии дома, офисы, магазины и автомобили стали умнее в несколько раз. Например машины таких компании как «Tesla, Volkswagen, BMW, Nissan и т.д»

Осталось дождаться когда другие компании тоже будут внедрять новые технологии в свои новые проекты. Тогда мир вокруг нас изменится в лучшую сторону и станет намного «Умнее»

Развитие технологии это когда работник делает свою работу удалён с помощью использованием камеры, а не в ходе личной встречи. Когда дети учатся на основании Удалённого доступа то-есть Онлайн, когда люди покупают технику, продукты и т.д удалённо а курьер привозит это домой.

Цифровые технологии «меняют» человеческое отношения, устраняя лишние и навязанные оффлайн-услуги. Покупатели экономят деньги и время, тем самым не стоять в очереди, уверенны в финансовых операциях доверяют известным брендам.

А через несколько лет искусственный интеллект (ИИ) станет мощный в развитии технологии.

Благодаря развития в соц.сетях существуют системы «Предпочтения» исходя из вашего поиска в браузере, но не только понимать ваши предпочтения, ну и прогнозировать ваши желания в будущем.

Быстро развиваются технологии умного вождения. Почти в каждом городе производится тесты новых машин на беспилотное вождение. Благодаря этому мы будем ездить в машине не управляя рулем, педалями и так же коробкой передач.

В частности пользователя привлекают игры с виртуальной реальностью то-есть с помощью технологии в виде шлема VR, они лично могут принимать участие в игре.

Но стоит отметить что внедрять новые технологии нужно осмысленно, технологии могут помочь в лечении человека сложных заболеваний, психических расстройств.

Постоянно растёт рынок VR устройств, с помощью этого даёт хороший стимул для распространение технологии.

В ближайшие десятилетия виртуальная реальность заменит нам впечатление от реальной жизни. Из-за этого проявляет Опасения людей безвозвратно «Уйти» в VR

АБДУРАСУЛ А.
4-й курс, ОП

ЖЫЛЖЫМАЛЫ ҚҰРАМНЫҢ ОЗЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫ АҚЫЛДЫ ШАМДАР

Научный руководитель: Кунтуган Р.

Қазіргі заманғы автомобиль өнеркәсібі бір орында тұрмай өзінің тұтынушыларына машиналардағы ең жаңа технологияларды үнемі ұсынуда. Бұл дегеніміз- тек ыңғайлы дизайн мен жақсы бөлшектер ғана емес, сонымен қатар маршрутты жоспарлауға және жүргізу процесін жеңілдетуге мүмкіндік беретін барлық жүйелерді айтамыз.

Солардың бірі-қазіргі таңдағы автокөлік жарықтандыру құрылғыларында қолданылатын технологиялар қарқынды дамып келеді. Осылайша біздің автокөлігіміздегі жарықдиодты шамдар ақылды жарықтандыру технологиясын енгізуге мүмкіндік берді, ол қараңғы уақытта керемет көрінуді қамтамасыз етеді және сонымен бірге қарсы келе жатқан көліктердің жүргізушілерін соқыр етпейді.

Жарықтандыру аспаптары – автомобилдің қозғалыс қауіпсіздігін жоғарлатып және жүргізуші мен жолаушыларға қолайлы жағдай тудырады.

Автомобильдің жарықтандыру жүйесіндегі конструкци-ялық элементтер:

Алдыңғы жарық шамдары – автомобилдің алдындағы жолды жарықтандырады, сонымен қатар көлік құралдарының алдыңғы жағындағы қозғалыстағы басқада қозғалыс қатысушыларына ақпарат береді. Алдыңғы шамдары келесі жарықтандыру құралдарын өзіне қосады:

- жақын жарығы;
- қашықтық жарығы;
- габаритті шырағы;
- бұрылыс көрсеткіштері;

– күндізгі жүріс жарықтары.

Жақын жарық шамдары – негізгі жарықтандыру шамы болып табылады. Ол автомобилдің алдын 35 – 40,50 метр аралығында жақсы жарықтандырады және автомобиль алдында басқада қозғалыс қатысушылады бар болған жағдайда олардың көзіне шағылыспайды. Жеңіл көлікте 12 в-60 ампер , санатына қарай тракторларда - 12 в 90, 100, 120 ампер, жүк көліктері КАМАЗ-24В кельвинмен есептеледі.

Қашиқтық жарық шамдары – автомобиль алдын 130 – 150 метр аралығында және оның алдында басқа да жол қатысушылары жоқ болған жағдайда жарықтандыруға арналған.

Габаритті шырақтар – көлік құралының көлемін білдіруге қолданылады. Габаритті шырақтар тағы да артқы шамдарда да орналасқан.

Бұрылысты көрсеткіш – автомобилдің алдыңғы бөлігінде немесе шам-жиынтығында орналасуы да мүмкін.

Жарықтандыру жүйесінің негізгі қызметтері:

- Жол бетін жарықтандыру, жолдың жағасын және онда тұрған объектілерді көру аумағы шектеулі болғанда жарықтандыру;
- Басқа да қозғалыс қатысушыларына жолда көлік құралы бар екендігін, оның көлемі мен оның маневрі туралы ақпарат береді;
- Автомобилдің салоны мен басқада бөлшектерін күннің қараңғы мезгілінде жарықтандыру.

- Жарықтандыру аспаптары көлік қозғалысының қауіпсіздігіне және жүргізуші мен жолаушыларға қолайлы жағдайды жасауда ықпалы өте зор.
- Сонымен қатар автомобильдерді түнде пайдалану ,қысқа мерзімді тұрақта жарықтандыру ,жарықпен белгі беру аспаптарының дұрыс жұмыс жасауынан жол жүру қауіпсіздігі жоғарылайды.
- Жүргізуші қауіпсіздікті ескере отырып жарықтандыру жүйесінің дұрыс әрі сенімді жұмыс атқаруы үшін ұдайы қадағалап , ақауы болса алдын- ала тексеріп үнемі дайын күйде ұстағаны жөн.

Күндізгі уақытта автомобилдердің пайдалану саны көп болғанымен де, жарықтандыру және жарықпен белгі беру аспаптарының

ақауларының арқасында күннің қаранғы мезгілінде 40%-дан артық жол – көлік оқиғалары болады.

Ауа-райының қолайсыздығында немесе қараңғыда көлік жүргізу әрқашан проблемалы болып табылады. Сондықтан зерттеушілер «ақылды» деп аталатын фараларды ойлап табуды шешті. Олар қазірдің өзінде қымбат автомобиль модельдеріне орнатылды, және көп ұзамай бұл процесс жаппай құбылысқа айналады.

Форд компаниясы жаңа машиналарда адаптивті фараларды қолдануды жоспарлап отыр. Олар қозғалыс жылдамдығы мен бұрылу бұрыштарын ескереді, жарық ағынының қарқындылығы мен бағытын өзгертуге, ілеспе және келе жатқан көліктерді бақылауға қабілетті. Оларды пайдалану жол апаттарының санын едәуір төмендетуі мүмкін, өйткені мұндай фаралар жол қозғалысының басқа қатысушыларының соқырлығына жол бермейді

Ақылды фаралардың жұмыс принципі өндірушіге байланысты өзгереді. Оның негізгі екі жүйесі бар:

1. Advanced Frontlighting System бұрылыстардағы ақылды жарықтандыру жүйесі. Машина қозғалған кезде фаралар бір қалыпта қалады. Жарықтандырудың бағыты мен қарқындылығы жоғарғы өлшемдегі жоғары дәлдіктегі электр қозғалтқышы арқылы жұмыс істейтін жарық блогының арқасында реттеледі. Advanced Frontlighting System-корея, жапон, неміс және басқа брендтердің машиналарына орнатылған әмбебап адаптивті жарықтандыру модулі болып табылады.

2. Adaptive Front Lighting System жүйенің басты айырмашылығы-қосалқы фаралар жұбының болуы. Бұл жарықтандыру құрылғылары руль дөңгелегі бұрылған кезде қосылады. Қосымша оптикадан жарық сәулесі жолдың қажетті бөлігіне бағытталады. Қосалқы фаралар қуатты шамдарды ұсынады, олар бөлек қосылған жағдайда да жақсы жарықтандыруды қамтамасыз етеді. Adaptive Front Lighting system жолдың тегіс емес учаскелерінде, тар қалалық аллеяларда, сондай-ақ тік бұрылыстарда жұмыс істегенде тиімдірек болып саналады.

Жарықтандыруды реттеуге рульдің айналу датчиктерінен, жылдамдықтан, жарықтан, жаңбырдан және пневматикалық суспензия деңгейінен (бар болса) ақпаратты талдайтын контроллер жауап береді. Осы технологияның негізінде жасалған ақылды жарықтың маңызды ерекшелігі-лезде іске қосу. Жүргізуші бұрыла бастағанда жарық сәулесі позициясын өзгертеді.

Ақылды жарықтандыру жүйесі – бұл пайдалы опция, әсіресе қараңғы уақытта машинаны жиі қолданатын жүргізушілер үшін пайдалы. Нашар жарықта көрінуді жақсартады және төтенше жағдайлардың санын азайтуға мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі:

Тұрысбеков Б. және Қунтуған Р. Тракторлар мен автомобильдер. Алматы-2022

<https://5koleso-ru.turbopages.org/turbo/5koleso.ru/s/articles/garazh/umnyie-fary-kak-rabotaet-adaptivnyy-svet/>

<https://www.mk.ru/old/article/2007/04/11/153824-izobretenyi-umnyie-faryi.html?ysclid=lgbvxccufo268147655>

<https://avtotachki-com.turbopages.org/turbo/avtotachki.com/s/chtotakoe-sistema-umnogo-sveta-v-mashine-i-zachem-ona-nuzhna/>

<https://car-ru.turbopages.org/turbo/car.ru/s/news/tehnologii/75555-umnyie-faryi-chtotakoe-adaptivnyiy-svet>

УАЛИКЕЕВ Д.

Алматинский автомеханический колледж, 1-й курс

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Руководитель: Тұрсынбай Н.Н.

Люди за последние несколько тысяч лет своего существования собрали столько знаний, что на сегодняшний день их экономическая и наукоемкая ценность в большей степени важна, чем все материальные и финансовые активы и остальные ресурсы экономики. Каждый год показатель мирового рынка, в частности высоких технологий и наукоемких продуктов намного превосходит капитализацию сырьевой продукции, таких как нефть, газ и другие.

Самая важная производительная сила и труд в нынешнем мире – человеческий капитал подвинул с первого места традиционный промышленный капитал. Такое координальное изменение в первую очередь, провернули интеллектуалы и способные люди которые разрабатывают и пользуются знаниями для быстрых и эффективных решений социальной и экономических проблем. Разработка таких решений по данным исследователей обуславливается как основной источник роста в экономике информации, тем более когда технологии стали определяющими в развитии экономики.

Образованность и способность управлять знаниями, уже давно считается основой качественного уровня жизни и власти во многих экономически развитых странах. Документы ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) доказывает, что: «наука и технологии являются важнейшим источником экономического роста и благосостояния в экономике, основанной на знаниях».

Специалисты ОЭСР сошлись во мнении что: «от поддержания и расширения базы знаний и информации зависят темпы долгосрочного развития и роста экономики в странах ОЭСР... В боль-

шинстве стран ОЭСР за последние 20 лет устойчиво превосходили темпы развития и общего экономического роста стоимости в отраслях, основанных на полезной информации. Развитие глобализации подтолкнуло к ускорению этой тенденции. Преимущества стран все меньше зависят от природных богатств или низких цен на рабочую силу и все больше от инновационных технологий, и конкурентно-способным использованием полезной информации. Рост экономики сегодня, особенно по мере накопления знаний, также важен как и процесс накопления капитала».

Техническое и высшее образование – важный фактор, который определяет ход глобализационного процесса, и структура образования реконструируется, приспособляясь к экономике рынка.

В 2005 году был опубликован доклад всемирной международной организации ЮНЕСКО «К обществам знания» доказывает, что новейшие и наиболее оперативные способы использования человеческого капитала требуют новых моделей развития высшего образования, основанных на знании, на взаимопомощи и всеобщем участии.

Катализатором – изменения образования стало развитие информационных и технологических возможностей. Информатизация общества – это всемирный социальный процесс, принцип которого состоит в том, что основным видом деятельности в сфере общественного производства является хранение, сбор накопление, обработка, продуцирование, передача и использование информации, осуществляемые в дело за счет современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также на основе различных способов информационного обмена.

Информатизация общества обеспечивает:

- активное использование постоянно расширяющегося интеллектуального потенциала общества, сконцентрированного в печатном фонде, научной, производственной и других видах деятельности его членов;
- интеграцию информационных технологий с научными, производственными, иницирующую развитие всех сфер общественного производства, интеллектуализацию трудовой деятельности;

- высокий уровень информационного обслуживания, доступность любого члена общества к источникам достоверной информации, визуализацию представляемой информации, существенность используемых данных.

Информатизация современного образования — это процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных или, как их принято называть, новых информационных технологий (НИТ), ориентированных на реализацию психолого - педагогических целей обучения, воспитания.

Этот процесс инициирует:

- совершенствование механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных банков данных научно—педагогической информации, информационнометодических материалов, а также коммуникационных сетей;

- совершенствование методологии и стратегии отбора содержания, методов и организационных форм обучения, воспитания, соответствующих задачам развития личности обучаемого в современных условиях информатизации общества;

- создание методических систем обучения, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно -учебную, экспериментально — исследовательскую деятельность, разнообразные виды самостоятельной деятельности по обработке информации;

- создание и использование компьютерных тестирующих, диагностирующих методик контроля и оценки уровня знаний обучаемых. Информатизация образования как процесс интеллектуализации деятельности обучающего и обучаемого, развивающийся на основе реализации возможностей средств новых информационных технологий, поддерживает интеграционные тенденции процесса познания закономерностей предметных областей и окружающей среды (социальной, экологической, информационной и др.), сочетая их с преимуществами индивидуализации и дифференциации обучения, обеспечивая тем самым синергизм педагогического

воздействия. Действие НИТ обеспечивается с помощью СНИТ - средств новых информационных технологий. Под ними понимают программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации.

Всеобщее пользование информационных ресурсов, являющихся продуктом интеллектуальной деятельности более квалифицированной части трудоспособного населения общества, может определить необходимость подготовки и обучения в подрастающем поколении творчески активного запаса. По этой причине становится актуальной разработка определенных методических подходов к использованию СНИТ (средств новых информационных технологий) для воплощения в реальность идей разностороннего развивающего обучения, развития личности и знаний обучаемого. В частности, для развития творческого потенциала студента или школьника, формирования у обучаемого умения осуществлять будущее видение результатов своей деятельности, разрабатывать стратегию поиска путей и методов решения задач — как учебных, так и практических.

Также важна задача снабжения психолого - педагогическими и методическими разработками, направленными на понимание и выявление оптимальных условий использования СНИТ в целях улучшения учебного процесса, повышения его эффективности и качества. Значимость вышеперечисленного можно определить не только социальным заказом, но и потребностями студента к самоопределению и самовыражению в условиях современного общества этапа информатизации и новых технологий.

Особого внимания заслуживает описание уникальных возможностей СНИТ, реализация которых создает предпосылки для небывалой в истории педагогики интенсификации образовательного процесса, а также создания методик, ориентированных на развитие личности обучаемого. Перечислим эти возможности:

- незамедлительная обратная связь между пользователем и СНИТ;
- компьютерная визуализация учебной информации об объектах или закономерностях процессов, явлений, как реально протекающих, так и «виртуальных»;
- архивное хранение достаточно больших объемов информации с возможностью ее передачи, а также легкого доступа и обращения пользователя к центральному банку данных;
- автоматизация процессов вычислительной информационно—поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента;
- автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения.

Основная литература:

Сертакова И.Н. Новые технологии в сфере образования и образовательных услуг сертакова И.Н. – Туу им. Г.Р. Державина.

Основы применения информационных технологий в учебном процессе вузов. М., 1995.

Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. М., 2007.

Трайнев В.А, теплышев В.Ю., Трайнев И.В. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании. – М., 2009.

Электронные библиотеки в образовании: специализированный учебный курс. www.lite.ru/publications/list/

Дополнительная литература:

Доклад «К обществам знаний» всемирной организации ЮНЕСКО <http://www.unesco.ru/files/docs/ci/world%20Reportknowledge%20society.pdf> Захарова И.Г. Информационные технологии для качественного и доступного образования / И.Г. Захарова // Педагогика. – 2002.- №1. – с.34. Меморандум непрерывного образования Европейского Союза <http://www.znanie.org/docs/memorandum.html> Наролина В.И. Подготовка специалиста к межкультурной коммуникации // Высшее образование в России. – 2009. - № 1. Формирование общества, основанного на знаниях.

БАГРАТОВ МАНСУР

2-курс, Цифровая техника

НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Научный руководитель: бакалавр техники и технологий,
Рахметжанова Толкын Мауленовна*

Введение:

Цифровые технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни. Они проникают во все сферы нашей деятельности и значительно упрощают нашу жизнь. Однако, каково настоящее и будущее цифровых технологий?

Основная часть:

В настоящее время цифровые технологии находятся в стадии быстрого развития. Большинство людей используют смартфоны, планшеты и компьютеры для общения, работы и развлечений. Однако, цифровые технологии не ограничиваются только этим. Они также широко используются в медицине, банковской сфере, транспорте и многих других областях.

С развитием цифровых технологий, их влияние на жизнь людей будет только увеличиваться. В будущем, мы будем иметь доступ к еще более удивительным технологиям, которые сделают нашу жизнь еще более комфортной и удобной.

Одним из наиболее перспективных направлений развития цифровых технологий является искусственный интеллект (ИИ). С помощью ИИ возможно создание автономных систем, которые могут принимать решения, анализировать данные и функционировать независимо от человеческого вмешательства. Это позволит автоматизировать многие процессы и улучшить качество нашей жизни.

Кроме того, цифровые технологии будут продолжать развиваться в области транспорта. Мы уже видим появление электромобилей и автономных транспортных средств. В будущем, мы можем ожидать, что транспортная система будет полностью автоматизированной и более безопасной.

Внедрение цифровых технологий происходит быстрее, чем внедрение любых других инновационных разработок в истории человечества: всего за два десятилетия цифровыми технологиями удалось охватить около 50 процентов населения развивающихся стран и преобразовать с их помощью общества. Использование технологий, способствующих расширению коммуникационных возможностей и доступа к финансовым, коммерческим и государственным услугам, может привести к значительному снижению уровня неравенства населения.

Например, в секторе здравоохранения передовые технологии, основанные на использовании искусственного интеллекта, помогают спасать жизни людей, диагностировать заболевания и увеличивать продолжительность жизни. В области образования обеспечение виртуальной учебной среды и дистанционного обучения позволило участвовать в программах тем учащимся, которые в противном случае не имели бы такой возможности. Кроме того, благодаря использованию систем на базе блокчейн государственные услуги становятся более доступными, предоставляющие их учреждения — более подотчетными, а в результате применения искусственного интеллекта процессы становятся менее бюрократизированными. Большие данные могут также способствовать развитию более гибких и точных политических стратегий и программ.

В то же самое время те, кто все еще не охвачен такими технологиями, по-прежнему не имеют возможности пользоваться благами цифрового века и отстают от остальных. Многие из этих «оставшихся» — женщины, пожилые люди, инвалиды, представители этнических или языковых меньшинств и коренных народов, а также жители бедных или отдаленных районов. В некоторых районах прогресс в деле подключения к новым технологиям замедляется, а кое-где даже наблюдается регресс. Например, во всем мире доля женщин, пользующихся Интернетом, по сравнению с соответствующей долей мужчин на 12 процентов меньше. Хотя в период 2013–2017 годов в большинстве регионов этот разрыв сократился, в наименее развитых странах соответствующие показатели выросли с 30 процентов до 33 процентов.

Использование алгоритмов может воспроизводить и даже усиливать человеческую и системную предвзятость в тех случаях, когда в них изначально закладываются данные, не отражающие всего многообразия реалий. Так, отсутствие многообразия в технологическом секторе может обуславливать менее эффективное решение этой проблемы.

На протяжении всей истории рабочая сила претерпевала изменения в результате технологических революций, влекущих за собой внедрение новых форм и моделей труда, устаревание каких-либо других форм и моделей, а также более масштабные изменения в обществе. Нынешние масштабные изменения, вероятно, повлекут за собой серьезные последствия. Например, по оценкам Международной организации труда, переход к более «зеленой» экономике, подразумевающей внедрение устойчивой практики в энергетическом секторе, использование электромобилей и повышение энергоэффективности в существующих и построенных в будущем зданиях, может повлечь за собой создание к 2030 году 24 миллионов новых рабочих мест по всему миру.

Между тем, согласно результатам отчетов таких компаний, как «МакКинзи», к 2030 году 800 миллионов человек могут остаться без работы из-за автоматизации рабочих процессов, а результаты опросов свидетельствуют о том, что большинство сотрудников обеспокоены отсутствием необходимой подготовки или навыков для получения хорошо оплачиваемой работы.

Согласно широко бытующему мнению, для управления этими тенденциями потребуется изменить наш подход к образованию, например путем уделения повышенного внимания науке, технике, инженерному делу и математике; путем обучения коммуникативным навыкам и выносливости и предоставления людям возможности проходить переподготовку и повышать квалификацию на протяжении всей жизни. Неоплачиваемая работа, например уход за детьми и престарелыми на дому, нуждается в более эффективной поддержке, особенно с учетом того, что с изменением возрастного портрета населения планеты спрос на выполнение таких задач, вероятно, только возрастет.

Сегодня цифровые технологии, такие как системы объединения данных и искусственный интеллект, используются для отслеживания и диагностики проблем в сельском хозяйстве, здравоохранении и окружающей среде или для выполнения повседневных задач, таких как объезд транспортных пробок или оплата счетов. Такие технологии могут использоваться как для защиты и осуществления прав человека, так и для их нарушения, например путем отслеживания наших перемещений, покупок, разговоров и поведения. Правительства и предприятия располагают все большим числом инструментов для поиска, анализа и использования данных в финансовых и других целях.

Вместе с тем, если бы существовала формула для более эффективного регулирования прав собственности на личные данные, такие данные стали бы источником полезной информации для человека. Технологии, функционирующие на основе анализа данных, способны обеспечить расширение прав и возможностей людей, улучшение благосостояния человека и поощрение всеобщих прав в зависимости от типа принимаемых мер защиты.

Социальные сети связывают почти половину населения планеты. Они позволяют людям высказывать свое мнение и общаться друг с другом из любой географической точки в режиме реального времени. Вместе с тем они могут также укоренять предрассудки и сеять рознь, становясь платформой для проявления ненависти и распространения дезинформации или рупором для пропаганды.

Так, например, применяемые в социальных сетях алгоритмы могут усиливать фрагментацию общества во всем мире. И все же их можно использовать во благо.

Заключение:

Таким образом, цифровые технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни и их влияние будет только увеличиваться. Развитие искусственного интеллекта и автоматизация транспорта - это только начало. Мы можем ожидать, что в будущем цифровые технологии изменят нашу жизнь еще более кардинально и улучшат ее качество.

СУДЖИНЫЮ СУЛТАН
2-курс, Цифровая техника

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗМЕНЯЮЩИЕ МИР

*Научный руководитель: бакалавр техники и технологий,
Рахметжанова Толкын Мауленовна*

Обзор главных направлений цифровой трансформации, которые не может игнорировать бизнес, который хочет остаться конкурентоспособным.

Словосочетание «цифровая трансформация», стало упоминаться все чаще и чаще. Похоже новые цифровые технологии, которые активно развиваются в мировом масштабе скоро перевернут наше представление о возможностях IT.

Цифровые технологии — Интернет вещей (Internet of Things, IoT)

Одна из ключевых технологий, на которой основывается цифровая информация – это интернет вещей. То, что многие бытовые приборы подключены к электросети – это привычно, но постепенно, все больше объектов физического мира подключают к интернету, что позволяет обеспечить сбор информации и даже удаленное управление этими объектами. Фактически в интернете появляется виртуальная копия физического объекта, содержащая различные параметры объекта и внешнего мира, и позволяющая управлять объектом через интернет.

Цифровые технологии — Дополненная реальность (Augmented Reality, AR)

Наиболее многообещающей является технология дополненной реальности, позволяющая добавить в реальный мир – объекты из мира виртуального. Представьте, что, идя по улице вы будете видеть дополнительную информацию об объектах и людях, находящихся рядом с вами. Примеры дополненной реальности уже существуют и активно применяются, в некоторых московских парках

уже можно увидеть метки, показывающие привязки объекта мира физического к миру виртуальному. Активно распространяется игры с элементами дополненной реальности, есть виртуальные зеркала и примерочные в магазинах, продающих одежду, дополненная реальность уже тестируется в автомобилях.

Цифровые технологии — Виртуальная реальность (Virtual Reality, VR)

Появление технических устройств, которые позволяют человеку находиться в виртуальной реальности сделало данную технологию востребованной в индустрии развлечений. Шлемы и костюмы виртуальной реальности, специализированные комнаты, позволяют попасть в неведомый мир, который запрограммирован так, что все ваши действия вызывают ответную реакцию виртуального мира, что позволяет погрузиться в него на все 100%.

В бизнесе технологии виртуальной реальности не столь активно применяются, скорее там сейчас востребованы технологии 3D-моделирования. Примерами построения цифровых 3D-моделей объектов реального мира являются строительные компании, производители сложных технологических изделий, нефтедобыча, а также другие отрасли.

В рамках 3D-моделирования можно говорить не только о построении моделей объектов, но и наполнения их данными, которые в свою очередь позволяют оптимизировать процессы принятия управленческих решений и впоследствии связать между собой средства проектирования изделий со средствами их производства.

Цифровые технологии — Машинное обучение (Machine Learning, ML) и искусственный интеллект (Artificial intelligence, AI)

Технологии машинного обучения и искусственного интеллекта, также переживают взлет. Можно увидеть, что большинство крупнейших ИТ-компаний, активно скупают молодые технологические компании, которые занимаются данными технологии. Фактически сейчас формируется несколько экосистем, вокруг которых будут создаваться сервисы на основе искусственного интеллекта.

Перевод с языка на язык, распознавание речи, алгоритмы поиска правильных решений, – все это позволило добиться появления компьютеров, обладающих элементами искусственного интеллекта, который в некоторых областях уже сильнее человека. Одним из примеров распространения технологий искусственного интеллекта является активное продвижение компанией IBM сервиса Watson, который показывает чудеса не только в игре в шахматы и Го, но и в постановке врачебных диагнозов, а также в других областях человеческой деятельности, где применение компьютеров раньше было немыслимо.

Водитель, журналист, юрист, врач – все эти специальности уже могут быть заменены искусственным интеллектом. И хотя на пути развития технологий искусственного интеллекта еще находится множество нерешенных вопросов, в ближайшие пять-семь лет мы увидим взрывной рост достижений в данной области.

Цифровые технологии — Робототехника

Присутствие роботов в жизни человека не раз обсуждалось фантастами, однако сейчас, роботы уже приходят в нашу реальность. Замещение простых функций, выполняемых людьми на производстве, позволяет уменьшить количество ошибок, а также ускорить их исполнение.

Не секрет, что многие промышленные компании активно применяют робототехнику в сборочных линиях и в логистике, что позволяет снизить человеческий фактор и обойтись минимальным привлечением людей.

Снижение стоимости промышленных роботов позволяет добиться экономической эффективности от их применения, и фактически людям только остается следить, как механизмы в автоматическом режиме производят продукцию без участия человека.

В Германии даже появился термин Industry 4.0, который подразумевает построение полностью автоматизированных производственных и логистических сетей, где автоматы взаимодействуют между собой в рамках производственного процесса. Сочетание робототехники, Интернета вещей, искусственного интеллекта и 3D-печати уже сейчас позволяют строить полностью механизиро-

ванные фабрики по производству продукции, начиная от кроссовок и заканчивая автомобилями.

Цифровые технологии — 3D-печать

Еще одной технология, которая может изменить строительные отрасли и машиностроение. Создание огромного количества 3D-принтеров, которые могут печатать изделия из полимеров, бетона, металлов и даже золота, меняет само понимание производственного цикла, ведь многие из изделий можно получить у себя дома, обладая лишь трехмерной моделью и 3D-принтером.

Уже есть примеры печати целых домов с помощью специализированных 3D-принтеров, на подходе печать мостов. Есть даже пример полностью напечатанного на 3D-принтере автобуса.

В освоение 3D-печати уже активно включилось машиностроение, где некоторые детали дешевле печатать, чем получать «классическими» способами. Дизайнеры одежды и обуви уже печатают свои новые изделия. Строители, ювелиры, медики все они уже активно применяют 3D-печать в своих бизнес-процессах. Уже создан принтер, который может напечатать сам себя, а китайские компании начали выпускать конструкторы, из которых каждый желающий может собрать 3D-принтер в домашних условиях. И хотя на пути технологии пока стоят вопросы, связанные с печатью сложно составных изделий, вполне вероятно, что скоро станет возможным напечатать себе новые кроссовки, максимально учитывающие особенности вашей стопы. И сделать это не выходя из дома.

Список использованных источников:

Коптелов А.К. опубликовано на e-executive.

БАЗАРКУЛОВ ДИНМУХАМЕД

2-курс, Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация
автомобильного транспорта

ПЕРЕХОД БОЛИДОВ ФОРМУЛЫ-1 НА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

*Научный руководитель: преподаватель спецдисциплин
Каримова Ж.М.*

Объём и параметры двигателей, используемых в Формуле 1

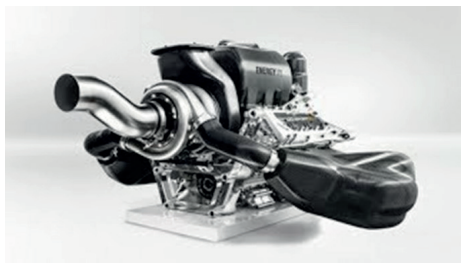
Данный проект представляет собой исследование по изучению перехода болидов Формулы-1 на электродвигатель.

Цель исследования: выяснить применение электромобиля и автомобиля на водородном топливе на практике. В ходе работы решались следующие задачи:

познакомиться с историей появления болидов Формулы-1;
найти информацию о достоинствах и минусах данной новой системы.

Объём и параметры двигателей, используемых в Формуле 1, неоднократно менялся. С 2006 года в Формуле-1 используются четырёхтактные восьмицилиндровые двигатели без наддува объёмом не более 2,4 литра. Однако поскольку переход на 8-цилиндровые двигатели произошёл довольно неожиданно и сопряжён с большими затратами, в 2006 году малобюджетным командам было позволено использовать 10-цилиндровые моторы объёмом до 3,0 литров с применением ограничителя оборотов и воздушного рестриктора.

Мощность двигателей 750—770 л. с. Системы предварительного охлаждения воздуха запрещены. Также запрещено подавать в двигатель что-либо, кроме воздуха и горючего.



KERS,



ERS

Начиная с сезона 2009 года в болидах «Формулы-1» вводится система рекуперации кинетической энергии (KERS) — специальное приспособление, позволяющее аккумулировать кинетическую энергию болида на участках торможения, отдавая её при разгоне. При этом конкретный принцип рекуперации не предписывается. Перед началом сезона 2009 года из всех команд — участниц чемпионата лишь Williams объявила о разработке механической системы рекуперации, в то время как все остальные отдали предпочтение электрической, с применением специальных аккумуляторов. Также, в начале 2009 года поступило предложение о применении стандартной системы рекуперации. В 2010 году команды заключили джентльменское соглашение, согласно которому они не будут использовать KERS. В 2011 году ограничение снято.

Начиная с сезона 2014 года на машинах Формулы 1 используются турбированные моторы V6 с системой рекуперации энергии (ERS) двух видов. Первая напоминает KERS: запасает энергию во время торможения, которая затем используется вторично мотор-генератором MGUK. Вторая система — MGUH — аккумулирует энергию выхлопных газов, которые используются в турбине. Суммарно система ERS позволяет пилотам использовать дополнительную мощность в 163 л. с. на протяжении 33 секунд на круге

Преимущества и недостатки ДВС

Болиды и их двигатель

Возьмём к примеру компанию Tesla, автомобили, которые нас удивляют, ведь мы даже не догадывались, что электродвигатель

сможет превзойти автомобили на ДВС, но компания Tesla доказала нам обратное. Так давайте взвесим все за и против. Узнаем, что было бы лучше и практичней, электродвигатель или двигатель внутреннего сгорания, для самых престижных гонок мира Формула-1

Плюсы	Минусы
Универсальность (применение на различных транспортах.)	Большой уровень шума, вибрации
Высокий уровень автономной работы	Слишком большой уровень токсичных газов
Компактный размер	Маленький КПД (коэффициент полезного действия) 40%
Способность к быстрому запуску	Небольшой ресурс службы
Возможность работы с различными видами топлива	Большая масса
	Всегда требуется наличие коробки переключения передач
	Высокая стоимость топлива

Плюсы и минусы электродвигателей

Плюсы	Минусы
Высокий коэффициент полезного действий (КПД) 90-95%	Длительное время подзарядки аккумуляторов
В процессе работы отсутствует потери на трение трансмиссии	Не большой запас хода
Максимальный крутящий момент достигается с начала запуска двигателя	
Низкая стоимость эксплуатации и ремонта	
Отсутствие выброса вредных газов	
Простота конструкции	
Возможность осуществлять давление самим электродвигателем	



Судя по сравнительным таблицам, электродвигатель во многом лучше чем ДВС.

Необходимо учитывать следующие преимущества данной системы:

- Электродвигатели способны в 10 раз превышать скорость вращения турбин реактивного самолета этот электродвигатель уже есть на пылесосах компаний dyson который потребляет очень мало электро энергий,

- И нечего не запрещает нам установить такой электродвигатель с некоторыми доработками в болиды formula-1

- Этот новый электродвигатель с цифровым управлением DDM V2 был разработан специально для устройств с низким энергопотреблением

- Этот двигатель достигает рекордной скорости вращения равной 104000 оборотов в минуту

- Новый цифровой двигатель – малогабаритный, быстрый, эффективный и прочный. Его способности управления скоростью вращения и потребления электроэнергии делают его электродвигателем нового поколения, эффективным и экологически чистого

- Он почти в два раза эффективней, чем обычный электродвигатель с таким же энергопотреблением.

Можно сделать вывод, что обслуживание будет выходить дешевле, не будет уходить большие суммы на топливо, болиды будут набирать нужную им скорость намного быстрее, чем болиды с ДВС, у них улучшатся тормоза и тормозной путь станет меньше, болиды не будут загрязнять атмосферу и окружающую среду.

Совсем скоро может произойти то, чего могут бояться многие, ДВС уйдет из жизни людей, а ему на замену встанут электромобили и электродвигатели

Список использованной литературы:

Anthony Pritchard. Formula One; Grand Prix Racing Since 1946 (англ.). — R. Bentley, 1967. — 336 p.

Brian Godfrey Harvey. Formula One - The Real Score? (англ.). — Veloce Publishing, 2017. — 352 p. — ISBN 9781787110274.

<https://www.google.com/amp/s/m.sports.ru/amp/post/2793020/>

Sean Szymkowski. A Tesla Model S that runs on hydrogen fuel cells? - статья. 10 ноября, 2017 г. Green Car Reports. [Электронный ресурс] URL: https://www.greencarreports.com/news/1113720_a-tesla-model-s-that-runs-on-hydrogen-fuel-cells-dutch-firm-claims-it-built-one (дата обращения: 10.03.2021 г.)

АЮПОВ А.

3-й курс

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Научный руководитель: Жумашиканов Е.Ж.

Данный доклад посвящен инновационным методам обучения. И необходимости их применения в обучении. В последние годы большинство технических вузов столкнулись с серьезной проблемой: как подготовить компетентных специалистов, владеющих профессиональными навыками на высоком уровне.

Казахстан имеет ряд проблем в подготовке будущих специалистов. За последние годы число казахстанской молодежи, получающей высшее образование в других странах мира, стремительно увеличивалось. По данным ЮНЕСКО, количество казахстанских студентов, выезжающих для обучения за рубеж, превысило 89 000 человек в 2017 году. При этом около 70 000 казахстанцев получают высшее образование в вузах России.

Так, по данным социологических исследований, 41% опрошенных казахстанских студентов, обучающихся за рубежом, не планируют возвращаться в страну. Также в 2017 году 42% казахстанских студентов, обучающихся за рубежом, поменяли статус студенческой визы на рабочую визу.

Рассматриваемая проблема является актуальной, это говорит о проблеме Казахстанского образования, необходимости пересмотреть взгляды на обучения, так как применения новых технологий в обучении играет значительную роль в будущей профессиональной деятельности современных выпускников технических и других вузов.

Основопологающей причиной оттока студентов в зарубежные вузы является низкая конкурентоспособность казахстанских вузов.

Решение данной проблемы я вижу в сравнение с зарубежными вузами. В США, Европе и некоторых азиатских странах работают лучшие в мире школы и вузы.

Проектная технология и технология обучения в сотрудничестве

Использование проектной технологии позволяет более эффективно организовать процесс обучения, а также повысить мотивацию и интерес к изучению материала у студентов. Сама проектная технология является неким развитием концепции обучения в сотрудничестве. Суть обучения в сотрудничестве заключается в том, что студенты взаимодействуют между собой в группах для достижения конкретной учебной задачи, выполнения какого-либо общего дела. Соответственно, принимают на себя не только индивидуальную, но и коллективную ответственность за результат деятельности. В рамках проектной технологии учащиеся групповыми усилиями реализуют проект, который оценивается преподавателем и другими учащимися. Особенностью реализации проектной технологии является то, что процесс овладения материалам напрямую связан с профессиональными знаниями, умениями и навыками, а также возможностью применить их на практике. Таким образом, создание проекта становится лично значимым и мотивирующим для студентов.

Case-study

Одной из эффективнейших технологий преподавания является case-study. Сущность данной технологии заключается в том, что студентам предлагаются некоторые проблемные ситуации (кейсы), с большой вероятностью возникающие в реальной жизни, и для решения которых требуются специфические знания, умения и навыки. Эти проблемные ситуации учащиеся разбирают в группах, учитывая все возможные условия и факторы, после чего приходят к какому-либо результату. Таким образом, студенты актуализируют имеющиеся у них профессиональные знания. К тому же у каждой из ситуаций нет единственно верного решения, поэтому учащиеся

не овладевают готовым знанием, а сами его «вырабатывают», что способствует лучшему его усвоению и увеличивает мотивацию.

Технологии активного обучения

Эти технологии подразумевают непосредственную активность студентов в познавательном процессе: у каждого из учащихся есть своя роль, либо же каждый несет ответственность за одно коллективное дело. Данная технология направлена на включение каждого из учащихся в учебную деятельность и непосредственно в познавательный процесс, стимулирующих его, что увеличивает мотивацию и интерес к изучаемому предмету, а также дает практические знания и навыки. К технологиям активного обучения, которые могут быть применены на занятиях в вузе, относятся дебаты, дискуссии, ролевые и деловые игры, мозговой штурм и др.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

Использование ИКТ при обучении – это требование современного мира, базирующегося на компьютерных технологиях. Кроме того, привлечение данных ресурсов к обучению студентов не только упрощает многие учебные процессы, но и открывает доступ к огромному количеству полезной и доступной информации, важной для эффективного усвоения знаний. К тому же, использование современных компьютерных технологий увеличивает мотивацию студента, так как преподавание предмета с использованием ИКТ становится более необычным, творческим и интересным, особенно для современного поколения учащихся.

При обучении студентов можно использовать множество ресурсов. Приведем несколько примеров:

- интернет-ресурсы, не предназначенные для обучения напрямую, например социальные сети
- различные профессионально-ориентированные сайты.
- электронные обучающие курсы.

Список использованных источников

Адольф В.А., Ильина Н.Ф. *Инновационная деятельность в образовании: проблемы становления*. М.: Высшее образование в России, 2010. Вып.1. 81 с.

Жавнер Т.В., Воног В.В., Тахавеева Ю. В. *Контроль знаний студентов в технических вузах (на примере*

Инженерно-строительного института СФУ) – Новосибирск: Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований, № 23, 2016. – 46 с.

Петрицев В.И., Терещенко Н.Н. *Использование кейс-стади в образовательном процессе // Социализация, адаптация и межкультурная коммуникация подрастающих поколений в России и за рубежом. Проблемы, поиски, решения IV Международного форума «Человек, семья, общество: история и перспективы развития».* – Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2015. – 92 с.

ЖОЛЫМБЕК ЖАҚСЫЛЫҚ

3-курс, СМ

МЕҢІҢ МАМАНДЫҒЫМ ЖӘНЕ ОНЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНАЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ДАМЫТУ

Жетекші: арнайы пән оқытушысы Жұмағали Н.М.

Слесарь-механик маманын дамытудың жолдары.

Теорияны дамыту.

Слесарь-механик мандығы бойынша орташа және жоғарғы білім беру орталықтарында, арнайы пәндерді дамыту қажет. Себебі кез келген мамандықты оқып үйрену үшін теориядан бастау қажет. Теория білмеген адам, практикадан осал болады. Сол үшін ең бірінші осы мамандықты үйрететін орындарда теорияны дамыту қажет. Теория ол барлығының фундаменты болып саналады. Теорияны дамыту үшін теорияны практикамен сәл байланыстыру керек.

Слесарь- механик маманында теорияны қалай дамытсақ болады?

1. Білім беру орындарын жаңа технологиялармен жабдықтау қажет.

Жаңа технологиялардың көмегімен теорияны түсіндіру оңай әрі ыңғайлы болады. Болашақ мамандар теорияны тез түсініп, үйреніп алады.

2. Слесарь- механик қолданатын жабдықтармен, құрал-саймандарды қолданып үйрету.

Слесарь-механика мамандығының арнайы пәндерінде тек видео, сурет арқылы емес, бірден қолданылатын құрал-саймандарды көрсеткен дұрыс. Себебі мамандар құралды қалай және қай жерлерде қолдану керек екенін бірден біліп алады.

Жаңа сынақ (зачет) түрін енгізу.

Сынақ уақыты келген кезде, өткен тақырыптарды қайталап, практикалық сынақ өткізу керек. Жақсы мамандарды алу үшін практикалық сынақтар жасалу керек, себебі практикалық сынақта кімнің жақсы маман екені анықталады және осы практикалық сынақ арқылы болашақ маманның тәжірибесі өседі.

Жаңа электронды көліктердің құрылымын үйрету.

Болашақта жанармаймен жүретін көліктер қолданыстан шығады, сол үшін слесарь-механиктерге жаңадан шыққан, тоқпен жүретін көліктердің құрылымын жанармаймен жүретін көліктің құрылымымен бірге үйреткен жөн. Себебі ол тоқпен жүретін көліктердеде жүріс бөлігі секілді маңызды механикалық бөліктері болады. Токпен жүретін көліктерді тек электриктер ғана емес слесарь-механиктерде қызмет көрсетеді алады. Осы себеппен тек жанармаймен жүретін көліктерді ғана емес, тоқпен жүретін көліктердіде терең үйрету дұрыс.

Жаңа кітаптар.

Алдыда айтып өткендей, теория үйретуде біраз зат өзгерту керек, білім беру жолы, электро көліктер, жаңа құрал саймандар, стендтер мен апараттың жаңа түрлері және тағыда басқалары. Осы айтып өтілгендер тіпті жаңа кітаптарда қысқада-нұсқа болып айтылып кеткен. Осыны жөндеу керек, жаңа кітап басып шығып әр затты, механизмді және басқада заттарды анық және нақты, толық ақпаратпен жазу керек. Бұл ақпараттарды ғаламтордан табуға болады, бірақ оны болашақ маманға іздетіп қоймай, дайын, оқып үйренетін, пәнге арналған жаңа кітап басып шығарған дұрыс деп санаймын.

Бағдарламаны өзгерту

Біздің білім беру орындарындағы теорияны үйрететін бағдарлама өте ескі, КСРО кезіндегі бағдарлама. Яғни кітапта не тур соны

үйретеді, бұны өзгерту керек. Кітаптан бөлек ақпараттарды жеткізу керек, себебі кітапта толық ақпарат бола берміді және кейде практика кезінде жаңа маман кітапта айтылмаған, жазылмаған кедергіге тіркелуі мүмкін. Сол үшін кітаптан бөлек ақпараттар жеткізілуі керек. Ақпараттын жетіспеушілігі жаңадан шыққан кітаптарда да болады, білім беру бағдарламасын өзгертіп, сапасын жақсарту қажет.

Практиканы дамыту

Теориядан кейін маманға ең керек ол практика. Маман өзінің теориядан алған білімін практикада көрсетеді және дамытады. Ал маманды дамытып, үйрету үшін практиканы дамыту керек. Көптеген слесарь-механик маманын үйрететін білім орындары практиканы авто сервистерге жіберу арқылы үйретеді. Бұл жерде болашақ маман бір авто сервисті таңдайды, сол авто сервистпен келісімге отырады және практиканы үйренеді. Осы жерде, болашақ маман практика үйрену кезінде бір авто сервистпен емес екі немесе үш авто сервистпен келісімге отыру керек деп ойлаймын. Себебі әр сервисте практиканы әр түрлі үйретеді және авто көлікті жөндеп, диагностикалауға арналған тестерлер мен аспабтар әр түрлі болады. Осы айтылған заттарды кеңінен, жақсы үйрену үшін бір сервис аз болады деп есептеймін. Тестерлер мен аспабтардан бөлек жақсы білімі бар мамандарда болады, олардың өз мамандығы бойынша жұмыс істеп жүрген уақытыда әртүрлі болды. Яғни бір маманда көп, бір маманда аз дегенді. Ал практиканы болашақ маманға үйрететін сол авто сервисте жұмыс жасайтын мамандар болғандықтан және олардың жұмыс істеп жүрген уақыты бір-біріне ұқсамағандықтан бір емес бірнеше авто сервистермен келісімге отырып, практиканы үйренген дұрыс болады болашақ маманға.

Практиканы дамытудың тағы бір жолы, білім беру орындағы аспабтар, тестерлер, құрал-саймандарды дамыған, заманауи түрлеріне ауыстыру. Мамандарды оқытып шығаратын білім орындарының әр қайсысында заманауи, жаңа апараттар, тестерлер және тағы басқада арнайы құрал-саймандар болатын боса, бұл практикаға және теорияға үлкен плюс болады, яғни дамуына көмектеседі.

Сервистерден бөлек арнайы практика үйрететін ғимараттар салуға болады. Ол ғимараттарға келісімге отырған білім орындары өз оқушыларын, білім алушыларын практика үйренуге жіберіп отырады. Әрине ғимарат болашақ маманға алыс емес әрі ыңғайлы жерде орналасқан болса. Бұл жерде болашақ маман өзі шешкені дұрыс авто сервис, жеке СТО немесе осындай арнайы практика үйрететін ғимараттар. Осы үшеуінің біреуін таңдап, практика үйренеді, қайсысын таңдайтынын болашақ маман өзі шешеді.

Слесарь-механик маманын дамытудың жолдары осы, теория мен практика.

ХАЗРЯТОВ РАСУЛ
3-й курс, Техник-механик

МАКЕТ- MODERN HELMET

Научный руководитель: мастер п\о Жақсыбай Гүлжанат

После того, как я увидел падение с мотоцикла, я решил хоть как то снизить шансы падения/аварии, главная защита должна быть на голове, и вы должны прекрасно видеть дорогу, и это касается водителей авто(должны видеть мотоциклистов) Есть прекрасное решение, я решил взять самый дешёвый шлем, и самые простые материалы, и сделать из них, максимально удобный шлем.

Что я имею ввиду, когда говорю удобный шлем?

Это nano шлем, который с нажатием кнопки, открывает визир, соответственно и закрытие автоматическое. Для безопасности шлема, я использовал сертифицированный шлем, чтобы посмотреть как он устроен. Я положил внутрь пенопласт, который был разрезан вдоль по всему периметру, для лучшего погашения удара, маленький слой ППУ, так же сеточка, которая обернута в поролон. Так же, визир имеет дополнительные очки. В следствии чего они не дают потеть визиру. Так же, визир оснащен сеткой, которая будет защищать глаза от летящих камней, при езде с открытым визиром. Так же в шлеме будут соблюдены все стандарты аэродинамики. Для этого, я использовал стекловолокна, и эпоксидную смолу. Лучше смолы ничего не может держать стекловолокна. Нынче из стекловолокна делают даже бампера на машины. По этому безопасность гарантирована, а так же шлем будет покрашен в индивидуальный кастомный рисунок, который обеспечивает видимость шлема, для водителей авто.

Что я использовал:

- разбитый после аварии шлем
- стекловолокно

- эпоксидная смола
- моторчик
- микро диодные лампочки
- транзистор- кнопка - тросик

Как делаем макет фото макета рабочий момент



ӘБДРАХМАНОВ БАУЫРЖАН
2 курс, 07221400 - Жиназ өндірісі 62МП21

ТЕХНИКАЛЫҚ МАМАНДЫҚТАРДЫ ИГЕРУДЕГІ ХИМИЯ ПӘНІНІҢ РӨЛІ (БАЯНДАМА)

*Ғылыми жетекшісі: химия пәнінің оқытушысы Машурова
Гульфиям Мухамедовна*

Жаңарған Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуындағы басты мақсаттарының бірі ретінде әлемдік деңгейдегі бәсекеге қабілетті елу елдің қатарына ену бағыттары адамды жоғары маңызды құндылық деп танып, қоғамның дамуының өзегі болып табылатын болашақ мамандарды кәсіби даярлау сапасын жетілдіруді басты бағдар тұтады. Бәсекеге қабілетті ұрпақ тәрбиелеуде орта және жалпы білім беру жүйесінде химияны оқытуды ұйымдастырудың өзіндік ерекшеліктерін қалыптастыруға дәл қазіргі уақытта мүмкіндік бар екендігі баршамызға аян. Оқытуды дамытатын заманауи педагогикалық технологиялардың мүмкіндіктері оқытушыға оқытудың әртүрлі мәселелерін шешуге шығармашылық тұрғыдан қарауға және жоғары нәтижелерге тиімді қол жеткізуге мүмкіндік береді. Химия пәнін кәсіби бағдарлау принципі - кәсіби бағытталған тұлғаны қалыптастыру бойынша педагогикалық жұмыс процесінде ғана емес, сонымен қатар пәнаралық байланыстар арқылы да жүзеге асырылады. Осы орайда химия пәнін мамандыққа бағыттағанда немесе пәнді кәсібилендіргенде қол жеткізетін нәтижемізді де қарастырған дұрыс деп ойлаймын. Химия пәнін кәсібилендіргендегі маңызды құрылымдық компоненттер:

1. Студенттердің таңдаған мамандығын оңтайлы игеру үшін қажетті кәсіби маңызды білім мен дағдыларды игеруімен байланысты пәндік (танымдық) бағыт қалыптасады.
2. Студенттердің жеке тұлға үшін маңызды қасиетті-кәсіби қызметке әлеуметтік

және психофизиологиялық бағдарлануымен байланысты әлеуметтік (идеологиялық және моральдық) бағыт қалыптастыру.

Химия сабағы бойынша оқу материалын кәсіби бағдармен байланыстыру барысында мынадай міндеттерді ескеру керек: студенттердің танымдық іс-әрекетін белсендіру, оларды химия сабақтарында алған білімдерінің таңдалған мамандыққа тікелей қатысы бар екендігіне сендіру және олардың өндірістік қызметінде пайдалана алу қабілеттерін қалыптастыру; - Студенттерді химия ғылымының құрылыс материалдарын жасаудағы және оларды өндірісте қолданудағы негізгі жетістіктерімен таныстыру; Осындай міндеттерді алға қоя отырып стандартты білім беру бағдарламасынан да алшақтамау керек, кез келген тақырыпты барынша мамандықпен ұштастыру басты мақсаттарымның бірі де бірігейі болды. Мысалы, бірінші тарауда бейорганикалық химия бөлімінде біз «азот топшасының элементтері» тақырыбын өтеміз, мұнда казеин желімін, эмульсияларды жасау үшін аммиакты қолдануға назар аударамыз. Фосфордың оттекті қосылыстары туралы айта отырып, студенттердің назарын фосфор оксиді (V) P_2O_5 бояу пленкасының бу өткізгіштігін анықтау үшін қолданылатынына аударамыз. Сонымен қатар спиральды оқыту жүйесімен оқытылатын «Көміртек топшасының элементтері» тақырыбы пәннің кәсіби бағыты тұрғысынан ең қызықты тақырыптардың бірі. Бұл Физика, Материалтану, Арнайы технологиялар пәндерін оқытумен тығыз байланысты. Тағы да тереңірек тоқталатын тақырыптарымыздың бірі - натрий мен калийдің еритін әйнекті алу процесіндегі қолданысын қарастырамыз. Құрылыс мамандығы бояу жұмыстарында негізінен калий әйнегі қолданылатынын білуі керек, өйткені . натрий әйнегін қолданған кезде боялған бетінде ақ дақтар пайда болады. Бұл тақырып керамика, фаянс және фарфордың құрамы мен қасиеттерін қарастыратын керамиктер үшін де өте маңызды. Қазіргі заманғы маңызды құрылыс материалы – ол цемент.

Материалтану сабағында цементтер мен бетондарды зерттеуге үлкен мән беріледі. Бірақ цементтің химиялық құрамын,

оның негізгі компоненттерін, оны құрылыста қолдануға негізделген қасиеттері қарастырылады. Сондай-ақ «Металдар. Қорытпалар», «Металлургия». Na, K, Ca, Al, Fe және т.б. қосылыстарымен барлық құрылыс және автотехника мамандықтарының болашақ жұмысшылары тәжірибеде үнемі кездеседі. Сондықтан да бұл тақырыптарға тоқталмау мүмкін емес. Химия пәнін материалтану ғылымымен байланысын орнатуға арналған бай материалдардың бірі де бірегейі кальций қосылыстары болып табылады. СаО-кальций оксиді-бұл әктастың негізгі құрамдас бөлігі, ол құрылыста әртүрлі түрлерде кездеседі: тез әк, ұнтақталған әк, мамық әк және тағы да басқа әктің түрлері.

Химия сабақтарында әк сөндіру және оны «алу» процесі егжей-тегжейлі қарастырылады, реакция теңдеулері жазылады. Гипс кальций қосылыстарына жатады. Бұл материал болашақ құрылысшылар мен суретшілерге ғана емес, керамиктерге де қажет. Құрылысшылар үшін алебастр (құрылыс гипсі) да өте маңызды болып табылады. Құрылыс саласымен қатар металлургиялық процестерді зерттеу бөлімінде барлық ағаш өңдеу машиналары, станоктар, бұрандалар, болттар, ілмектер және т.б., жиһаз аксессуарларының едәуір бөлігі, автомобиль бөлшектері, қол құралындағы бөлшектер қара және сирек түсті металдардан, шойын мен болаттан жасалғанына ерекше назар аударамыз. Алюминийді тақырыбын қамтыған кезінде құрылыста және жиһаз өндірісінде қолдану ауқымы бойынша алюминий түсті металдар арасында бірінші орын алатындығын атап өтеміз. Ол таза және қорытпалар түрінде қолданылады. Химия пәні тек құрылыс бейініндегі балаларға ғана емес, автомеханиктерге де маңызды және қажет деп ойлаймын.

Қорытынды:

Қорыта келгенде жаңа технологиялар студенттің танымдық мүмкіндігін кеңейте түседі. Оқыту үрдісінде студенттің өзінің қатысуы, оның ойлау қабілеті мен оқуға деген ынтасын арттырады. Студент өзіне туындаған кейбір мәселелерді компьютер арқылы өзі іздеп, өзге сайттар арқылы ой – өрісін, білімін әрқашан өзі жетілдіріп отырады.

Жаңа ақпараттық технологияларды химия сабағында қолдану келесі нәтижелерге жеткізеді:

- білімалушыларға еркін ойлауға мүмкіндік береді;
- сабақтың нақты мәнін терең ашуға көмектеседі;
- білімалушылардың барлығын сабаққа қатыстыруға мүмкіндік туады;
- жеке тұлғалық сипатын дамытуға, шығармашылығын шыңдауға, өзіне деген кәсіби сенімін қалыптастыруға көмектеседі;
- тіл байлығын дамытады;
- өз ойын жеткізуге, жан-жақты ізденуге үйретеді;
- шығармашылық белсенділігін арттырып, ұжымда бірігіп жұмыс істеуге тәрбиелейді;
- өз бетімен білім алатын, техникалық мамандықтарды және ақпараттық технологияларды жақсы меңгерген, білімді жеке тұлғаны қалыптастырады.

Оған дәлел – біріншіден, білімалушылардың пәнге деген қызығушылығы артты. Екіншіден, әр білімалушы өзіне тән қарқынмен, өз білімінің деңгейінде жұмыс жүргізе отырып, сабақта қойылған мақсатқа жету үшін қажетті қабілеттерін, білік – дағдыларын қалыптастырды. Сондай-ақ, білімалушылар өз шығармашылық қабілеттерін ұштаумен бірге, өткен жылдарға қарағанда олимпиада жетістіктерін де жоғары дәрежеде көрсете білді. Заман талабына сай жас ұрпаққа сапалы білім беруде жаңа ақпараттық технологияларды химия сабағында пайдалану – оқытудың жаңа технологиясының бір түрі ретінде қарастыруға болады. Ой өрісі дамыған шетелдік білім жүйесінен қалыспайтын жас ұрпаққа білім беру жолындағы ортақ міндетті өз мәнінде жүргізу қажет деп ойлаймын.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Оқыту – тәрбиелеу технологиясы Республикалық ғылыми-әдістемелік журнал, №3, 2010ж.
2. Аманбаева А. Жаңа ақпараттық технологияны қолдану // Бастауыш мектеп – 2005
3. Элективные курсы для профильной школы: учеб. пособие для общеобразовательной организаций / [Н. В. Антипова и др.]. — М.: Просвещение, 2019. — 187 с. — (Профильная школа).

ФИЛИППОВ ДАНИЛА

2-курс, Цифровая техника

ЧТО ТАКОЕ ЦИФРОВИЗАЦИЯ И КАКИЕ СФЕРЫ ЖИЗНИ ОНА ЗАДЕНЕТ

*Научный руководитель: бакалавр техники и технологий,
Рахметжанова Толкын Мауленовна*

Цифровизация – это внедрение современных цифровых технологий в различные сферы жизни и производства.

В конце 90-х годов XX века в мире начали говорить о технологиях IoT и цифровой экономике, тогда как в Казахстане в это время только начали появляться первые мобильные телефоны. С тех пор прошло более 20 лет, и интернет вещей стал для нас привычным явлением: практически у каждого есть дома умные устройства, которых во всем мире насчитывается уже более 26 миллиардов единиц, а у нас только за последний год было куплено почти 20 миллионов SIM-карт для IoT-оборудования.

Цифровизация в глобальном плане представляет собой концепцию экономической деятельности, основанной на цифровых технологиях, внедряемых в разные сферы жизни и производства. И эта концепция широко внедряется во всех без исключения странах.

Технологии цифровизации успешно внедряются и в Казахстане на протяжении последних лет. Но если процесс запущен уже давно, то почему мы не видим его масштабов? Все просто: один из показателей успешной глобальной цифровизации – это открытая информация, которая меняет социальные, политические и бизнес-процессы и приводит к улучшению качества жизни.

Почему это не работает в Казахстане глобально? Есть один маленький нюанс: чтобы цифровизировать всю страну, нужно для начала ее всю электрифицировать. Многим людям, например, сложно объяснить, в чем преимущество умного холодильника, который сам проверит свежесть продуктов и при необходимости закажет новые.

Особенно если эти люди все продукты хранят в погребе и жгут керосинку. Современные технологии им попросту не понятны.

Если мы не можем говорить о глобальной цифровизации страны, то почему используем выражение «настала эпоха перемен»? Перемены действительно идут. Умные бытовые приборы сами о себе заботятся, информация раскрывается, производственные процессы контролируются машинным зрением, роботы заменяют человека на вредной работе. Но все вот это работает, только если вы живете в крупных городах Казахстана, где хотя бы электричество и вышка сотовой связи есть. Эпоха перемен идет в пределах крупных городов и промышленных центров. А дальше, как обычно, все сложно.

Что это и зачем?

Глобальная цифровизация – звучит внушительно. Расскажем простыми словами, что это такое и почему это хорошо для всех?

Для начала разделим нашу жизнь на составляющие. Мы все зависим от эффективности работы правительства, покупаем товары и услуги в интернете и оффлайн, общаемся и используем информацию. Цифровизация делает все эти процессы более простыми.

Где применяется цифровизация прямо сейчас:

- в быту;
- на производстве;
- на работе;
- в государственных структурах;
- в бизнесе.

Основные направления цифровизации

Можно выделить несколько ключевых направлений цифровой трансформации:

1. Разработка новой цифровой бизнес-модели.
2. Создание цифровых товаров и услуг.
3. Управление жизненным циклом продукта.
4. Автоматизированный сбор, хранение и обработка информации.
5. Внедрение цифрового проектирования.

6. Управление производственными процессами и сетями поставок.

7. Выполнение административных функций.

8. Автоматизация ручного труда посредством использования роботов и электронного документооборота.

Цифровизация экономики

Пожалуй, основной сферой, где стремятся применять цифровизацию в Казахстан и других странах, является экономика, которая сегодня постепенно становится «цифровой». То есть все данные обрабатываются цифровыми способами.

Проявлениями цифровой экономики являются:

- онлайн-услуги;
- торговля через интернет;
- электронные платежи;
- краудфандинг;
- реклама в интернете;
- электронный документооборот и т.д

Трансформация в цифровую экономику позволяет гражданам получать доступ к услугам и товарам быстрее и проще.

Цифровизация бизнеса

В бизнесе цифровая трансформация способствует оптимизации и повышению точности работы и предполагает переход компаний на электронные платформы.

Выделяют 3 этапа такой трансформации:

1. Автоматизация.
2. Цифровизация.
3. Цифровая трансформация.

Цифровизация промышленности

В промышленности цифровизация компаний позволяет вывести на качественно новый уровень ряд процессов, включая:

- проектирование;

- производство;
- управление предприятием.

Цифровизация производства

Технологии позволяют полностью перестроить современное производство, решая целый спектр важных задач:

1. Ускоренная обработка информации.
2. Улучшение клиентского опыта.
3. Повышение гибкости бизнес-процессов.

Цифровизация здравоохранения

В здравоохранении цифровая трансформация идет по нескольким направлениям. Самое популярное сейчас – создание гаджетов, позволяющих дистанционно мониторить состояние здоровья человека. Кроме того, использование специальных алгоритмов позволит:

- быстрее ставить диагноз;
- снизить количество врачебных ошибок;
- ускорить разработку новых лекарственных препаратов.

Цифровизация образования

Цифровая трансформация системы образования, в первую очередь, предполагает оснащение школ и высших учебных заведений современными цифровыми технологиями, которые призваны повысить доступность обучения и обучающих материалов для всех. Также, возможно, в будущем будет сделан упор на онлайн-образовании, когда ученики при желании смогут получать знания не выходя из дома.

Преимущества цифровизации образования:

- приучение учеников к самостоятельности с раннего возраста;
- устранение бумажной волокиты: учащимся не придется постоянно носить с собой многочисленные тетради и учебники, а учителям – всевозможные пособия: один планшет заменит собой килограммы макулатуры;

- экономия – снижение затрат на канцелярию, использование электронных версий учебников/тетрадей требует меньших затрат;
- более высокая доступность знания для людей в отдаленных населенных пунктах.

Возможные недостатки концепции:

- снижение социализации учеников;
- меньшее внимание физическому развитию;
- уменьшение функции педагогов.

Цифровизация города

Технологии позволят собирать информацию о жизни в городе с помощью камер и датчиков, а также прогнозировать обстановку, связанную с транспортом, преступностью, экологией и т.д. Собранные данные будут анализироваться искусственным интеллектом, который сможет выдавать рекомендации по улучшению разных сфер функционирования мегаполиса.

Цифровизация транспорта

Влияние цифровизации мы все испытываем на себе, так как в транспорте она уже постепенно происходит. Мир наполняется цифровыми картами, на которых есть информация не только о дорогах, но также их загрузке, наличии пробок и аварий, качестве покрытия и т.д.

Дальнейшее развитие – увеличение числа беспилотных транспортных средств, в том числе общественного назначения. В мире уже активно тестируются беспилотные поезда метро, автобусы и воздушные дроны.

Цифровизация в науке

В сфере науки новые технологии направлены на ускорение расчетов и вычислений. Кроме того, единая система даст возможность в кратчайшие сроки обмениваться данными ученым, находящимся в разных уголках мира, в автоматическом режиме.

Любые открытия будут делаться и проверяться быстрее.

Цифровизация в сфере финансов

В финансовой сфере новые технологии – это блокчейн и безналичные расчеты. Первый – это не только криптовалюты, которым многие не доверяют, но еще и мощнейшее средство защиты любых денежных операций. Параллельно происходит цифровая трансформация в таких сферах, как:

- мобильный банкинг;
- онлайн-шопинг;
- удаленная оплата и работа.

Список использованных источников:

- 1. Цифровизация vs. Автоматизация*
- 2. Революция в мозгах, или чем цифровизация отличается от автоматизации*
- 3. Быть готовым: какие сферы затронет цифровизация*
- 4. Цифровизация*

АБУГАЛИ БАКЫТЖАН

Алматинский автомеханический колледж
Специальность «Техническое обслуживание, ремонт
и эксплуатация автомобильного транспорта», 3 курс

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Научный руководитель Дуйсенбай Акерке Улановна

Аннотация: «Развитие технологии, делает жизнь легче»

«Формула технических специальностей и развитий «устройства и сервисы располагают человека в новой среде» «Книгу заменил смартфон» «Технологии запоминают и хранят информацию лучше человека» «Есть много профессии связанных с Технической Специальностью, такие как: Инженер, Плотник, Механик, Техник и т.д»

Содержание

«Технических профессии немного и не мало, человек может найти специальность которая ему нравится (так сказать – По душе) Технические специальности востребованы всегда и везде. Работа связанная с новыми технологиями относится к диагностике, разработке и ремонту оборудования.

Введение

Говоря простым языком цифровые технологии относят все связанные с вычислением и преобразованием данных: Гаджеты, программы, сервера и т.д

При этом информация выражается максимально точно и без искажений.

Недостатки: высокая энергоёмкость и электропотребляемость.

Технологии внедряют быстрее, чем внедрение любых других инновационных разработок

Преимущества работы в технической сфере: Пользующиеся спросом специалист, хорошая заработная плата, к техническим специальностям обычно относят профессии, связанные с информационными технологиями и техническими науками.

Они друг от друга отличаются, поэтому выбирая специальность следует подчеркнуть свои сильные, слабые стороны и желания.

Как определиться с профессией:

При выборе профессии необходимо разработать план действий на будущее.

Необходимо учесть степень сложности освоения, вероятность для поступления, пользующиеся спросом профессия, карьерный рост.

Ошибки при выборе профессии: Выбирая будущую профессию приходится выбирать достаточно юном возрасте(от 14-16 лет). Многие допускают ошибки во время поступления в учебное заведения из-за нехватки знания и опыта и самостоятельности без поддержки в принятии решений.

Революция технологии.

На пути к развитию технологии человечество прошли через три революции. Люди все лучше и лучше приспосабливаются к изменениям среды, так или иначе эти три технологии не дали преимущество человека – мыслить и творить

Первая революция: освободила человека от нагрузки физически и мысленно

Вторая революция: появление производства с использованием непрерывного электричества

Третья революция: появились информационно-компьютерные технологии.

Они улучшили скорость обработки так же передачи информации, адаптировали доступ к Сети.

С помощью технологии дома, офисы, магазины и автомобили стали умнее в несколько раз. Например машины таких компаний как «Tesla, Volkswagen, BMW, Nissan и т.д»

Осталось дождаться когда другие компании тоже будут внедрять новые технологии в свои новые проекты. Тогда мир вокруг нас изменится в лучшую сторону и станет намного «Умнее»

Развитие технологии это когда работник делает свою работу удалён с помощью использования камеры, а не в ходе личной встречи. Когда дети учатся на основании Удалённого доступа то-есть Онлайн, когда люди покупают технику, продукты и т.д удалённо а курьер привозит это домой.

Цифровые технологии «меняют» человеческие отношения, устраняя лишние и навязанные оффлайн-услуги. Покупатели экономят деньги и время, тем самым не стоя в очереди, уверенны в финансовых операциях доверяют известным брендам.

А через несколько лет искусственный интеллект (ИИ) станет мощным в развитии технологии.

Благодаря развитию в соц.сетях существуют системы «Предпочтения» исходя из вашего поиска в браузере, но не только понимать ваши предпочтения, ну и прогнозировать ваши желания в будущем.

Быстро развиваются технологии умного вождения. Почти в каждом городе производится тесты новых машин на беспилотное вождение. Благодаря этому мы будем ездить в машине не управляя рулем, педалями и так же коробкой передач.

В частности пользователя привлекают игры с виртуальной реальностью то-есть с помощью технологии в виде шлема VR, они лично могут принимать участие в игре.

Но стоит отметить что внедрять новые технологии нужно осмысленно, технологии могут помочь в лечении человека сложных заболеваний, психических расстройств.

Постоянно растёт рынок VR устройств, с помощью этого даёт хороший стимул для распространения технологии.

В ближайшие десятилетия виртуальная реальность заменит нам впечатление от реальной жизни. Из-за этого проявляет Опасения людей безвозвратно «Уйти» в VR

ТУРЕБАЕВА К.М.

4 – й курс, ОП

МОЯ ПРОФЕССИЯ И ЕЕ РАЗВИТИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Научный руководитель: Әлімтайқызы П.

Введение

Уважаемые участники конференции, Я, Туребаева Карина Маратовна, представляю вашему вниманию доклад на тему: «Моя профессия и ее развитие с применением инновационных технологий».

Инновационные технологии – это наборы методов и средств, поддерживающих этапы реализации нововведения. В условиях развития цифровой экономики логистика является неотъемлемой и важной частью, поэтому инновации в данной сфере помогут увеличить доход предпринимателей и облегчить хранение и транспортировку товаров. Вопросы внедрения и финансирования логистических инноваций являются достаточно актуальными и обширными. Развитие цифровой экономики вынуждает транспортно-логистические предприятия производить оцифровку многих своих процессов деятельности. Все современные тенденции развития логистики связаны с внедрением и интенсивным развитием цифровых технологий, которые способствуют удовлетворению быстрорастущих потребностей потребителей. Современные цифровые технологии приводят к трансформации цепей поставок, и компании с традиционными подходами и технологиями в управлении логистикой уже не могут оставаться конкурентоспособными.

На фоне формирования цифровизации вводятся новые термины, среди которых имеет место цифровая логистика.

Цифровая логистика – это поиск, хранение и способ передачи информации, а также цифровые технологии, обеспечивающие выявление и прогнозирование потребностей, оптимизации марш-

рутов, направлений материальных и информационных потоков, в том числе сокращение времени существования в цепях поставок. Иными словами, вопрос оптимизации доставки груза в товаропроводящих сетях от производителя к потребителю в настоящие дни набирает все больше популярности.

В условиях, когда глобальная экономика замедляется в своем развитии, торговые войны разгораются, а производительность труда растет все медленнее, инновации – вопрос успеха эволюции экономики в целом и такой важной ее отрасли, как логистика, в частности. Под инновациями следует понимать стартапы, направления бизнеса, которым в настоящее время нет аналогов на рынке товаров и услуг. Также к инновационным продуктам можно отнести товары, технологии, услуги, носящие оригинальный и современный характер.

1. Управление цепочкой поставок в режиме реального времени

Данные в реальном времени сейчас востребованы все большим количеством клиентов. В настоящее время в мире появилось большое количество стартапов, чьи решения обеспечивают прозрачность цепочки поставок. Они предоставляют технологию, которая способствует быстрому реагированию на изменения, позволяя компаниям использовать данные в реальном времени. Такие данные включают схемы перемещения транспорта, погодные условия в определенной местности вплоть до состояния дорог или подъездных путей к портам, что позволяет оптимизировать маршруты доставки. Нельзя говорить об управлении цепочками поставок, не упомянув при этом технологию «Интернета вещей» (IoT), которая является важнейшим активом для отслеживания поставок. «Интернет вещей» – это сеть связанных через интернет объектов, способных собирать и обмениваться данными, поступающими со встроенных сервисов. Вот несколько самых крупных платформ IoT, которые сейчас действуют на этом рынке: Amazon Web Services; Microsoft Azure; ThingWorx IoT Platform; IBM's Watson; Cisco IoT Cloud Connect; Salesforce IoT Cloud; Oracle Integrated Cloud. Подключенные устройства IoT на различных участках передвижения материальных потоков позволяют, к примеру, складам отслеживать перемещение оборудования, транспортных средств

и товара через облачные сервисы. В то же время управление контейнерами на базе IoT также упрощается благодаря мониторингу в реальном времени, повышению эффективности использования топлива, профилактическому обслуживанию и активизации операций с ними.

2. Складские инновации

Логичным продолжением автоматизации логистики является роботизация складов и хабов. Она позволит отказаться от одной из самых дорогих составляющих – человеческого труда, благодаря чему станет возможным увеличение количества складов с целью сокращения времени доставки товаров покупателям. Так, после совершения покупки система будет самостоятельно определять наличие нужного товара на складах, анализировать параметры доставки и изменять маршрут курьеров, учитывая множество факторов, в том числе временные окна доставки, местонахождение курьера и дорожную ситуацию на маршруте, размер и вес груза, характеристики транспорта и степень его загрузки, наличие свободных доков в момент ожидаемого прибытия транспорта. Таким образом, склад и транспортное средство могут быть соединены в единую самостоятельно функционирующую систему, контролировать которую в режиме реального времени будет оператор, которому необязательно находиться непосредственно на складе. Это позволит оптимально загрузить как транспорт, так и доки, не позволяя образовываться очередям на складах, обеспечивая максимально короткие сроки доставки, а также снижая вероятность ошибок. К примеру, крупный немецкий производитель складской техники и оборудования, имеющий свои представительства в Европе, Азии, Северной и Южной Америке, на Ближнем Востоке и Африке, начиная с 2019 года использует телематический модуль в каждой модели производимого подъемно-транспортного оборудования. Клиенты Jungheinrich могут получать полную информацию о состоянии своей техники и особенностях ее использования. В свою очередь, уже имеющуюся подъемно-погрузочную технику также можно дооснастить таким модулем. После объединения парка техники в единую сеть компания Jungheinrich в будущем сможет предложить своим клиентам еще более передовой сервис.

3. ИТ – Инновации

Следующим шагом после внедрения сети почтоматов станет технология, позволяющая получить посылку, приложив лишь мобильный телефон с номером отправления к сканеру почтомата. Данная разработка в считанные минуты найдет отправление и автоматически спишет оплату.

Внедрение Big Data, облачных технологий и бизнес моделей logistics-as-a-service на всех этапах работы курьерской компании позволит оптимизировать склад и доставку, снизить риски за счет оперативного обмена данными, анализа деятельности.

Электронное утверждение заявок для кораблей, автотранспорта и поездов ускорит прохождение таможи: заявка будет подаваться еще перед тем, как транспорт пришел на границу.

Для доставки груза авиатранспортом можно будет забронировать место онлайн, в зависимости от габаритов товара, с помощью одной лишь регистрации.

4. Цифровые двойники

Цифровые двойники (цифровые копии физического объекта или процесса), возможно, являются одной из самых захватывающих тенденций в области логистических технологий. Потенциальные возможности использования цифровых двойников в логистике огромны. В секторе перевозок цифровые близнецы могут использоваться для сбора данных о продукте и упаковке с целью переработки этой информации для выявления потенциальных недостатков и повторяющихся тенденций для улучшения будущих операций. Склады и предприятия также могут использовать эту технологию для создания точных 3D-моделей своих распределительных центров и экспериментировать с изменениями компоновки или внедрением нового оборудования, чтобы увидеть их воздействие на логистический процесс. Кроме того, логистические центры могут создавать цифровых близнецов и использовать их для тестирования различных сценариев и повышения эффективности. В дополнение к этому сети доставки могли бы использовать эту технологию для предоставления информации в режиме реального времени, которая

улучшит сроки доставки и дополнительно поможет автономным транспортным средствам на их маршрутах.

5. Транспортные инновации

Автономный транспорт наиболее приспособлен к перевозкам грузов мелкими партиями, способствует сокращению запасов материальных ресурсов и повышению скорости их оборачиваемости. Пока к беспилотникам много вопросов, и очевидно, что время их активного внедрения в процесс перемещения потоков сегодня зависит не столько от совершенства технологии, сколько от развития инфраструктуры. Проще говоря, мир оказался не готов к аппаратам, перемещающимся под контролем внешнего оператора, но он (мир) быстро адаптируется. Несколько лет назад беспилотными аппаратами могли похвастаться разве что вооруженные силы сверхдержав, а сейчас данный транспорт можно увидеть во многих компаниях. Большинство производителей гражданских автомобилей внедрило в серийное производство технологию адаптивного круиз-контроля – еще не беспилотник, но уже зависимость от человека меньше. В Казахстане дальнейшее развитие данной темы тормозится отсутствием правового поля для использования роботизированных аппаратов на дорогах общего пользования и неподготовленностью этих самых дорог.

В США официально запущен сервис заказа беспилотных такси Waymo One. На начальном этапе вызвать такси могут только участники программы Early Riders и только в некоторых районах Финикса и его окрестностях (штат Аризона). Со временем сервис Waymo One станет доступен также в других районах, а позже и городах США. На данном этапе в каждом беспилотном такси будет находиться страхующий водитель, который сможет перенять на себя управление в случае форс-мажора или трудной дорожной ситуации. Воспользоваться услугой полностью беспилотного такси, без водителя, смогут только самые опытные участники программы Early Riders, которые ранее ездили в самоуправляемых авто и хорошо знакомы с особенностями этого транспорта. Как и подобные службы, сервис Waymo One имеет приложение, в котором заказать

авто можно в любое время суток в любой день недели. В настоящее время он действует в городах Чандлер, Темпе, Меса и Гилберт, входящих в так называемую зону Metro Phoenix Area. В приложении пользователь выбирает место посадки, пункт назначения и видит ориентировочную стоимость поездки.

Заключение

Современные технологии позволяют автоматизировать и упростить многие процессы работы в курьерских и транспортных компаниях. Инновации сегодня помогают сократить издержки, повысить рентабельность бизнеса и улучшить качество предоставляемых услуг. То, что казалось невероятным еще 20 лет назад, сегодня является реальностью для крупных компаний на рынке курьерских услуг. Со временем данные технологии станут доступными для среднего и малого бизнеса, что позволит вывести их также на новый уровень. Можно сделать вывод, что в мире инновационные технологии в логистике и управлении цепями поставок являются очень важными для успешного и эффективного функционирования компаний и развития мировой экономики. Следует ожидать, что инвестиции в эту область продолжают расти в связи с необходимостью повышать конкурентоспособность компаний. Таким образом, применение новейших цифровых решений задает вектор для инновационного развития транспортных систем и комплексов с целью развития цифровой экономики в целом. Срочно закрепились на своих позициях в функциональных подсистемах логистики. Немаловажным вопросом в ходе внедрения инноваций в цепях поставок является проблема поиска источников их финансирования. В связи с чем в работе определены основные источники привлечения инвестиционных ресурсов: госбюджетное и внебюджетное субсидирование; венчурное финансирование, финансовая аренда (лизинг). В ходе исследования было установлено, что в Казахстане существует ряд проблем, замедляющих внедрение логистических инноваций в деятельность современных предприятий: пассивная инновационная политика, неповоротливый бюрократический аппарат, низкая инновационная активность у частного бизнеса и отсутствие интереса

со стороны государства в поддержке инновационных проектов. Для решения названных выше проблем в развитии инновационной активности в сфере логистики в Казахстане необходимо стимулировать развитие логистической инфраструктуры за счет привлечения финансирования со стороны частных инвесторов, к числу которых можно отнести коммерческие банки, негосударственные пенсионные фонды и др. Все это должно сопровождаться всесторонней государственной поддержкой инновационных разработок.

Таблица 1

Использование цифровых технологий в логистической деятельности

Ключевая технология	Характеристика технологии	Результат после внедрения технологии
3D-печать	Доступна в массовом масштабе. Снижение затрат при изготовлении продукции из смешанных материалов	Аддитивное производство расширяет производственный процесс. Сокращение цепи поставок за счет «печати» изделий под заказ и снижения запасов готовой продукции. Поставка сырья логистическими компаниями вместо готовой продукции. 3D-печать в местах доставки. <i>Результат:</i> дополнительная прибыль
Интернет вещей (IoT)	Используется с облачными GPS-системами. Отслеживает отдельные партии грузов и их состояние. Использование чипов радиочастотной идентификации (RFID)	Высокий потенциал использования. Отсутствие потерь при транспортировке и хранении товара. Оперативное предотвращение повреждения или хищения груза. Климат-контроль в местах складирования. Идентификация параметров дорожной обстановки <i>Результат:</i> получение выгоды, удовлетворение потребностей клиентов
Доставка грузов дронами	Быстрая доставка небольших грузов. Высокая скорость и точность доставки	Использование 3PL-операторами. Сокращение цепи поставок. Снижение расходов на транспортировку. <i>Недостатки:</i> отсутствуют нормы и правила, связанные с государственным регулированием, безопасностью воздушного движения, разрешенные размеры и вес дрона.
Беспилотные автомобили	Быстрая адаптация в окружающей среде. Ориентация без участия человека. Жесткий алгоритм программного обеспечения	Сокращение времени ожидания на погрузке и разгрузке. Снижение риска аварий. <i>Результат:</i> сокращение накладных расходов
Дополненная реальность (Augmented reality, AR)	Способность обеспечивать прямое или косвенное представление о реальном мире за счет дополнительных элементов восприятия реальности компьютером. Расширенное представлеие о мире в режиме реального времени	Детальное ознакомление с внешней средой логистическим оператором (получение подробной информации о грузе). <i>Результат:</i> улучшение обработки груза, увеличение скорости доставки груза, сокращение общих затрат

В заключение стоит отметить, что вопросы внедрения и финансирования логистических инноваций являются достаточно актуальными и обширными. Помимо этого, экономика в своем развитии не стоит на месте: появляются все новые революционные технологии и инструменты управления потоковыми процессами в цепях поставок, что и определяет много возможностей для новых исследований.

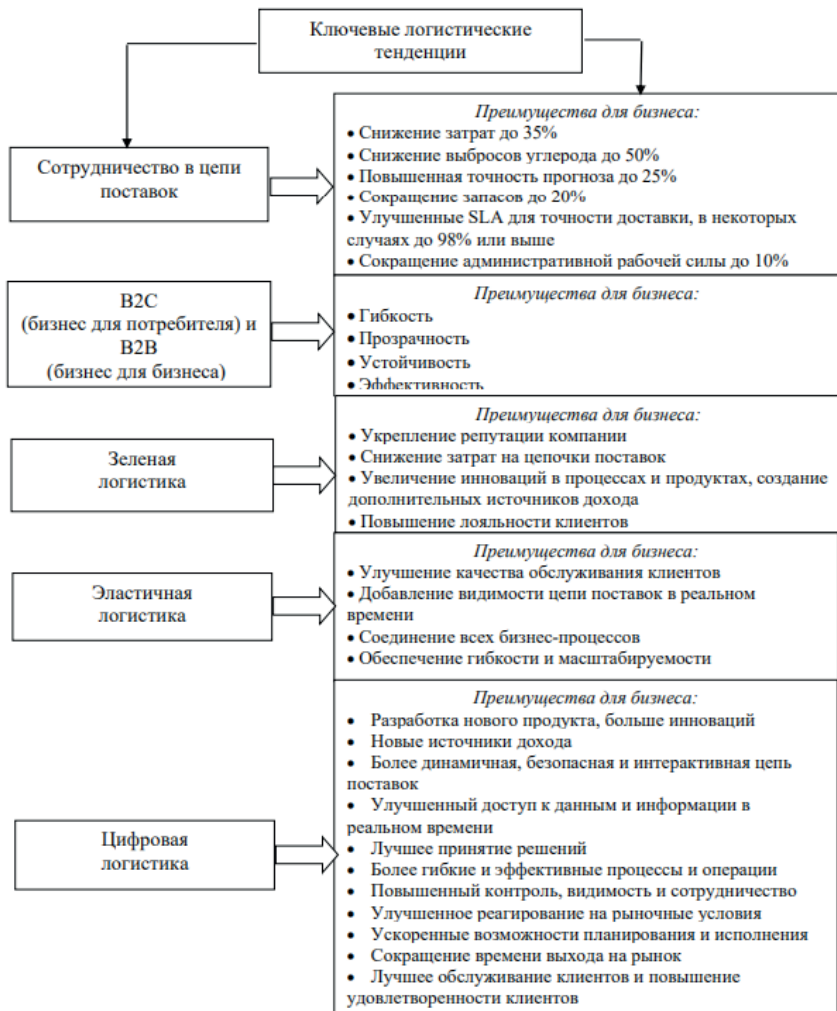


Рис. 1. Ключевые тенденции логистической деятельности

Список использованных источников

Карпова Н.П. Логистика как управленческая инновация в рыночном пространстве // *Экономические науки*. – 2011. – № 77. – с. 71-75.

Алемасов Е.П., Зарипова Р.С. Цифровизация промышленности как инструмент повышения производства // *Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах*. 2020. №2(20). С.107-109

Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Особенности моделирования логистических систем // *International Journal of Advanced Studies*. 2019. Т. 9, №4. С. 27-31.

Cascetta E. *Transportation Systems Engineering: Theory and Methods*. Kluwer Academic Publishers, 2011. 742 p

Яппаров Р.Р., Зарипова Р.С. Внедрение информационных систем управления как инструмента организационной эффективности предприятий // *Информационные технологии в строительных, социальных и экономических системах*. 2020. № 4 (22). С. 27-29.

Обзор тенденций развития транспорта и логистики в 2019 году. Пять факторов, влияющих на развитие транспортно-логистической отрасли [Электронный ресурс] URL: <https://www.pwsc.ru/ru/publications/transportand-logistics-trends-2019.html> (Дата обращения: 26.02.2020).

Клещева О.А., Сайфуллина Ф.М. Прогнозирование спроса на инновационный продукт с учетом влияния макроэкономических факторов // *Вопросы инновационной экономики*. – 2019. – № 3. – с. 945-954. – doi: 10.18334/vines.9.3.41011.

Никитина У.О., Зарипова Р.С. Блокчейн как инструмент устранения посредников в торговых сделках // *Наука Красноярья*. 2019. Т.8, №5-3. С.107-110.

Гелисханов И.З., Юдина Т.Н., Бабкин А.В. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*. Том 11. № 6. 2018. С. 22-36.

Пять ключевых логистических тенденций в 2019 г. [Электронный ресурс] URL: <https://zen.yandex.ru/media/nbp/5-kliuchevyuh-logisticheskikh-tendencii-v-2019-godu-5d03758bc7acc50d8af0011e> (Дата обращения: 01.03.2020).

Пять важнейших трендов-2020 на рынке транспортно-логистических услуг [Электронный ресурс] URL: <https://pro.rbc.ru/about> (Дата обращения: 26.02.2020).

Инновации рынка логистики и доставки [Электронный ресурс] URL: <https://efsol.ru/articles/top5-innovations-in-delivery-and-logistics.html>

ӘБДРАХМАНОВ БАУЫРЖАН
2 курс, 07221400- Жихаз өндірісі 62МП21

ТЕХНИКАЛЫҚ МАМАНДЫҚТАРДЫ ИГЕРУДЕГІ ХИМИЯ ПӘНІНІҢ РӨЛІ (БАЯНДАМА)

Ғылыми жетекшісі: химия пәнінің оқытушысы
Машурова Гульфиям Мухамедовна

Жаңарған Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуындағы басты мақсаттарының бірі ретінде әлемдік деңгейдегі бәсекеге қабілетті елу елдің қатарына ену бағыттары адамды жоғары маңызды құндылық деп танып, қоғамның дамуының өзегі болып табылатын болашақ мамандарды кәсіби даярлау сапасын жетілдіруді басты бағдар тұтады. Бәсекеге қабілетті ұрпақ тәрбиелеуде орта және жалпы білім беру жүйесінде химияны оқытуды ұйымдастырудың өзіндік ерекшеліктерін қалыптастыруға дәл қазіргі уақытта мүмкіндік бар екендігі баршамызға аян. Оқытуды дамытатын заманауи педагогикалық технологиялардың мүмкіндіктері оқытушыға оқытудың әртүрлі мәселелерін шешуге шығармашылық тұрғыдан қарауға және жоғары нәтижелерге тиімді қол жеткізуге мүмкіндік береді. Химия пәнін кәсіби бағдарлау принципі - кәсіби бағытталған тұлғаны қалыптастыру бойынша педагогикалық жұмыс процесінде ғана емес, сонымен қатар пәнаралық байланыстар арқылы да жүзеге асырылады. Осы орайда химия пәнін мамандыққа бағыттағанда немесе пәнді кәсібилендіргенде қол жеткізетін нәтижемізді де қарастырған дұрыс деп ойлаймын. Химия пәнін кәсібилендіргендегі маңызды құрылымдық компоненттер: 1. Студенттердің таңдаған мамандығын оңтайлы игеру үшін қажетті кәсіби маңызды білім мен дағдыларды игеруімен байланысты пәндік (танымдық) бағыт қалыптасады. 2. Студенттердің жеке тұлға үшін маңызды қасиетті-кәсіби қызметке әлеуметтік және психофизиологиялық бағдарлануымен байланысты әлеуметтік (идеологиялық және моральдық) бағыт қалыптастыру.

Химия сабағы бойынша оқу материалын кәсіби бағдармен байланыстыру барысында мынадай міндеттерді ескеру керек: студенттердің танымдық іс-әрекетін белсендіру, оларды химия сабақтарында алған білімдерінің таңдалған мамандыққа тікелей қатысы бар екендігіне сендіру және олардың өндірістік қызметінде пайдалана алу қабілеттерін қалыптастыру; - Студенттерді химия ғылымының құрылыс материалдарын жасаудағы және оларды өндірісте қолданудағы негізгі жетістіктерімен таныстыру; Осындай міндеттерді алға қоя отырып стандартты білім беру бағдарламасынан да алшақтамау керек, кез келген тақырыпты барынша мамандықпен ұштастыру басты мақсаттарымыздың бірі де бірігейі болды. Мысалы, бірінші тарауда бейорганикалық химия бөлімінде біз «азот топшасының элементтері» тақырыбын өтеміз, мұнда казеин желімін, эмульсияларды жасау үшін аммиакты қолдануға назар аударамыз. Фосфордың оттекті қосылыстары туралы айта отырып, студенттердің назарын фосфор оксиді (V) P_2O_5 бояу пленкасының бу өткізгіштігін анықтау үшін қолданылатынына аударамыз. Сонымен қатар спиральды оқыту жүйесімен оқытылатын «Көміртек топшасының элементтері» тақырыбы пәннің кәсіби бағыты тұрғысынан ең қызықтығы тақырыптардың бірі. Бұл Физика, Материалтану, Арнайы технологиялар пәндерін оқытумен тығыз байланысты. Тағы да тереңірек тоқталатын тақырыптарымыздың бірі - натрий мен калийдің еритін әйнекті алу процесіндегі қолданысын қарастырамыз. Құрылыс мамандығы бояу жұмыстарында негізінен калий әйнегі қолданылатынын білуі керек, өйткені . натрий әйнегін қолданған кезде боялған бетінде ақ дақтар пайда болады. Бұл тақырып керамика, фаянс және фарфордың құрамы мен қасиеттерін қарастыратын керамиктер үшін де өте маңызды. Қазіргі заманғы маңызды құрылыс материалы – ол цемент.

Материалтану сабағында цементтер мен бетондарды зерттеуге үлкен мән беріледі. Бірақ цементтің химиялық құрамын, оның негізгі компоненттерін, оны құрылыста қолдануға негізделген қасиеттері қарастырылады. Сондай-ақ «Металдар. Қорытпалар», «Металлургия». Na, K, Ca, Al, Fe және т.б. қосылыстарымен барлық құрылыс және автотехника мамандықтарының болашақ жү-

мысшылары тәжірибеде үнемі кездеседі. Сондықтан да бұл тақырыптарға тоқталмау мүмкін емес. Химия пәнін материалтану ғылымымен байланысын орнатуға арналған бай материалдардың бірі де бірегейі кальций қосылыстары болып табылады. СаО-кальций оксиді-бұл әктастың негізгі құрамдас бөлігі, ол құрылыста әртүрлі түрлерде кездеседі: тез әк, ұнтақталған әк, мамық әк және тағы да басқа әктің түрлері.

Химия сабақтарында әк сөндіру және оны «алу» процесі егжей-тегжейлі қарастырылады, реакция теңдеулері жазылады. Гипс кальций қосылыстарына жатады. Бұл материал болашақ құрылысшылар мен суретшілерге ғана емес, керамиктерге де қажет. Құрылысшылар үшін алебастр (құрылыс гипсі) да өте маңызды болып табылады. Құрылыс саласымен қатар металлургиялық процестерді зерттеу бөлімінде барлық ағаш өңдеу машиналары, станоктар, бұрандалар, болттар, ілмектер және т.б., жиһаз аксессуарларының едәуір бөлігі, автомобиль бөлшектері, қол құралындағы бөлшектер қара және сирек түсті металдардан, шойын мен болаттан жасалғанына ерекше назар аударамыз. Алюминийді тақырыбын қамтыған кезінде құрылыста және жиһаз өндірісінде қолдану ауқымы бойынша алюминий түсті металдар арасында бірінші орын алатындығын атап өтеміз. Ол таза және қорытпалар түрінде қолданылады. Химия пәні тек құрылыс бейініндегі балаларға ғана емес, автомеханиктерге де маңызды және қажет деп ойлаймын.

Қорытынды:

Қорыта келгенде жаңа технологиялар студенттің танымдық мүмкіндігін кеңейте түседі. Оқыту үрдісінде студенттің өзінің қатысуы, оның ойлау қабілеті мен оқуға деген ынтасын арттырады. Студент өзіне туындаған кейбір мәселелерді компьютер арқылы өзі іздеп, өзге сайттар арқылы ой – өрісін, білімін әрқашан өзі жетілдіріп отырады.

Жаңа ақпараттық технологияларды химия сабағында қолдану келесі нәтижелерге жеткізеді:

- білімалушыларға еркін ойлауға мүмкіндік береді;
- сабақтың нақты мәнін терең ашуға көмектеседі;

- білімалушылардың барлығын сабаққа қатыстыруға мүмкіндік туады;
- жеке тұлғалық сипатын дамытуға, шығармашылығын шыңдауға, өзіне деген кәсіби сенімін қалыптастыруға көмектеседі;
- тіл байлығын дамытады;
- өз ойын жеткізуге, жан-жақты ізденуге үйретеді;
- шығармашылық белсенділігін арттырып, ұжымда бірігіп жұмыс істеуге тәрбиелейді;
- өз бетімен білім алатын, техникалық мамандықтарды және ақпараттық технологияларды жақсы меңгерген, білімді жеке тұлғаны қалыптастырады.

Оған дәлел – біріншіден, білімалушылардың пәнге деген қызығушылығы артты.

Екіншіден, әр білімалушы өзіне тән қарқынмен, өз білімінің деңгейінде жұмыс жүргізе отырып, сабақта қойылған мақсатқа жету үшін қажетті қабілеттерін, білік – дағдыларын қалыптастырды. Сондай-ақ, білімалушылар өз шығармашылық қабілеттерін ұштаумен бірге, өткен жылдарға қарағанда олимпиада жетістіктерін де жоғары дәрежеде көрсете білді. Заман талабына сай жас ұрпаққа сапалы білім беруде жаңа ақпараттық технологияларды химия сабағында пайдалану – оқытудың жаңа технологиясының бір түрі ретінде қарастыруға болады. Ой өрісі дамыған шетелдік білім жүйесінен қалыспайтын жас ұрпаққа білім беру жолындағы ортақ міндетті өз мәнінде жүргізу қажет деп ойлаймын.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Оқыту – тәрбиелеу технологиясы Республикалық ғылыми-әдістемелік журнал, №3, 2010ж.

2. Аманбаева А. Жаңа ақпараттық технологияны қолдану // Бастауыш мектеп – 2005

3. Элективные курсы для профильной школы: учеб. пособие для общеобразовательной организации / [Н. В. Антипова и др.]. — М.: Просвещение, 2019. — 187 с. — (Профильная школа).

МУХАМЕДЖАНОВ ДИНМУХАММЕД

«Строительство автомобильных дорог и аэродромов», 3 курс

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Руководитель: м.т.н. Есболат Ә.Ғ.

Аннотация:

Ключевые слова: строительство дорог, покрытие дороги, геотехнологические системы, дисперсные слои, георешетки.

За последнее десятилетие в дорожно-строительную отрасль наконец-то стали массово внедряться инновационные материалы. Отрасль вынуждена отказаться от своих традиций и внести целый комплекс радикальных изменений в область применения материалов и технологий. Сегодня формируется четкая государственная политика в области строительства, система экономического стимулирования инноваций, появляются новые возможности для создания технологических коридоров в строительстве. Происходит реформа сметного нормирования и формируется единый государственный реестр строительных материалов.

Не главные дороги, а к примеру, дороги сельскохозяйственного назначения, как правило, устраивают из местных каменных или дисперсных строительных материалов. Ось дороги прокладывают в нулевых отметках, стараясь избегать насыпей более 1 м и выемок глубже 0,5 м. Средняя толщина покрытия дороги из прочных каменных материалов составляет 25-30 см, при этом применение органических и неорганических вяжущих веществ запрещено (битум, цемент, золошлаковые вяжущие), чтобы избежать загрязнения почвы].

Строительство дорог в нулевых отметках и запрет на применение вяжущих и стабилизирующих добавок приводит к потребности частого ремонта и восстановления очертания дорог, и к значительному сокращению межремонтного срока службы дорог сельскохозяйственного назначения. По сравнению с автомобильными доро-

гами общего пользования. Так же на срок службы влияет близость источников увлажнения в виде грунтовых вод и верховодке, а так же средств искусственного орошения почвы.

Кроме этого избыточное увлажнение дисперсных слоев конструкции в период весеннего оттаивания приводит к значительному снижению прочности и несущей способности дорожной одежды

Вышеперечисленные причины приводят к необходимости частого контроля транспортно-эксплуатационного качества дорог и работ по ремонту и восстановлению потребительских свойств дорог.

Применение геосотовых систем позволяет снизить расход строительных материалов, повысить прочность и устойчивость дорожных одежд и продлить межремонтный срок службы дороги. Кроме этого применение геосотовых систем не причиняет вред окружающей экосистеме и не приводит к загрязнению окружающей среды, что крайне важно для дорог сельскохозяйственного назначения.

Одной из наиболее перспективных групп материалов, способствующих улучшению качества автомобильных дорог, является геосинтетика. Она хорошо зарекомендовала себя за последнее десятилетие, став надёжным подспорьем для дорожного строительства. Сегодня практически ни одно строительство автомобильных дорог федерального назначения не обходится без объёмных георешеток – трёхмерной сотовой структуры, образованной из множества полос полиэфирного полотна.

Будучи растянутой в плоскости, она образует прочный каркас, гарантирующий надёжное армирование находящихся под дорожным покрытием грунтов. Однако инженеры дорожного строительства решили пойти ещё дальше. Они усовершенствовали данный способ армирования, прибегнув к заполнению объёмных георешеток монолитным пенобетоном.

«СОВБИ» – неавтоклавный дорожный пенобетон, идеально подходящий на роль несущего конструктивного слоя при строительстве автомобильных дорог. Сперва он нашёл своё применение лишь на дорогах, построенных на несущих опорах, но со временем сфера его применения значительно расширилась. Сейчас его укла-

дывают в основании взлётно-посадочных полос, железнодорожных путей, а также при устройстве узких проездов и тротуаров, когда применение тяжёлой бетоноукладочной техники невозможно или неоправданно.

Технология строительства автомобильных дорог с применением объемных георешеток ГА ОР, заполняемых неавтоклавным пенобетоном, позволяет:

- полностью избавить дорожно-строительную компанию от необходимости использования тяжёлой виброуплотнительной техники;
- избежать постепенного продавливания используемых при дорожном строительстве сыпучих материалов в мягкие слои нижележащего грунта;
- избавить строителей от необходимости выемки слабых грунтов с целью их последующей замены;
- существенно снизить сроки дорожного строительства;
- снизить затраты на гравий, щебень, песок и другие строительные материалы; – снизить расходы на доставку стройматериалов к месту проведения работ;
- застраховать находящийся под асфальтовым покрытием грунт от промерзания;
- снизить затраты на содержание дорожного покрытия в надлежащем состоянии и его последующий ремонт.

Наиболее широкое применение объемные георешетки «ГА ОР», заполняемые пенобетоном «СОВБИ», нашли при строительстве автомобильных дорог на водонасыщенных слабых грунтах. Зимой они часто вспучиваются от мороза, а весной происходят неравномерные просадки. В условиях плотной городской застройки ситуация усугубляется ещё и тем, что в грунте находится огромное количество инженерных коммуникаций, которые также не придают прочности находящимся над ними грунтовым основаниям.

При строительстве автомобильных дорог в таких условиях очень важно обеспечить полотно не только высокой прочностью, но и морозоустойчивостью. Обычно это достигается значительным

утолщением дорожной одежды, а также немалыми финансовыми затратами.

Однако в случае использования технологии, излишних затрат можно избежать. Кроме того, у дорожно-строительной компании имеется хорошая возможность сэкономить средства на её доставке, так как в свёрнутом состоянии решетка не занимает много места, да и весит относительно мало.

Особого внимания заслуживает внедрение метода объемного проектирования СПАС (российский аналог американской технологии Superpave).

Его применение позволяет произвести точный подбор компонентов для асфальтобетона в зависимости от особенностей того или иного региона, как следствие снизить затраты на строительство дорог и улучшить качество дорожных покрытий. Как показывает зарубежный опыт, более точный и осмысленный подбор состава смесей асфальтобетона позволяет увеличить срок службы дорожного покрытия на 20–40 процентов.

В 2019 году КазАвтоЖол планирует применить технологию СПАС на более чем 100 км дорог.

Что касается монолитного пенобетона, то запатентованная технология его отливки предусматривает применение небольших мобильных комплексов, транспортируемых подрядчиком прямо к месту проведения работ. Эти комплексы позволяют заливать пенобетон плотностью 200 кг/м³ и более непосредственно на месте осуществления дорожного строительства.

Выходит, что строительный материал изготавливается прямо на объекте. Происходит это следующим образом: в смеситель (а по совместительству и объёмный дозатор), заливают воду, цемент, различные добавки, а полученную в процессе перемешивания массу вспенивают до необходимой консистенции пеногенератором.

Впоследствии пенобетон подаётся к месту укладки, перекачиваемый насосом. При достаточной мощности насоса удалённость от смесителя до места укладки может достигать четверти километра.

Конструкции дорожных одежд, состоящие из объемных георешеток, заполненных неавтоклавным дорожным пенобетоном, актуальны как при строительстве дорог переходного (временного) типа, так и при возведении капитальных автомагистралей.

Возможность внедрения инновационных технологий в дорожном строительстве в Казахстане на данном этапе в различных климатических условиях является не только вопросом качества и удобства эксплуатации дорог, но и напрямую связана с обеспечением экономии бюджетных средств, ежегодно выделяемых на содержание дорожной сети и новое дорожное строительство, что является важным компонентом реализации бюджетной политики Республики Казахстан.

Некоторые компании предлагает принципиально новый продукт для российской дорожной отрасли – пеностекольный щебень. Впервые пеностекло было применено в качестве теплоизолирующего материала в середине прошлого столетия при строительстве одного из зданий в Канаде.

Примеры других инноваций, применяемых в дорожном строительстве, представлены в таблице 1.

Технология «Кейп-сил» (штат Техас, США) Ее следует предпочесть в тех случаях, когда разрушение существующего покрытия настолько существенно, что для его ремонта недостаточно нанесения только «Сларри Сила», но в тоже время разрушение не настолько существенно, чтобы потребовать нанесения слоя дорогостоящего асфальта.

Асфальтовая смесь с добавлением резиновой крошки (Алматы, Казахстан). При нагреве этой смеси до 180 градусов происходит сплавление каучука с битумом, благодаря этому, по словам специалистов, новый асфальт будет прочнее. Добавление резиновой крошки препятствует деформации асфальта, снижает шумовой эффект.

Ремонт покрытия при помощи стыковочной битумно-полимерной ленты (Москва, Россия). Разработана для уплотнения швов и соединений дорожных покрытий. Битумная лента модифицирована полимерами, что делает ее устойчивой против износа и старения дорожного полотна.

Таблица 1

Инновации, применяемые в дорожном строительстве

<i>Инновация (место разработки)</i>	<i>Характеристика</i>
Технология «Кейп-сил» (штат Техас, США)	Ее следует предпочесть в тех случаях, когда разрушение существующего покрытия настолько существенно, что для его ремонта недостаточно нанесения только «Сларри Сила», но в тоже время разрушение не настолько существенно, чтобы потребовать нанесения слоя дорогостоящего асфальта
Асфальтовая смесь с добавлением резиновой крошки (Новокузнецк, Россия)	При нагреве этой смеси до 180 градусов происходит сплавление каучука с битумом, благодаря этому, по словам специалистов, новый асфальт будет прочнее. Добавление резиновой крошки препятствует деформации асфальта, снижает шумовой эффект
Ремонт покрытия при помощи стыковочной битумно-полимерной ленты (Москва, Россия)	Разработана для уплотнения швов и соединений дорожных покрытий. Битумная лента модифицирована полимерами, что делает ее устойчивой против износа и старения дорожного полотна
Полимерно-битумное вяжущее «ПБВ 60» (Москва, Россия)	Позволяет повысить устойчивость дорожного покрытия при сильной жаре, температуростойкость асфальтобетона и увеличивает срок службы покрытия в два-три раза
Система проектирования асфальтобетона Суперпейв (Институт асфальта и ведущих университетов США)	Метод проектирования составов асфальтобетонных смесей для дорожных покрытий с повышенными эксплуатационными характеристиками. Суть системы — подобрать оптимальное сочетание материалов так, чтобы дорожное покрытие служило в течение длительного срока в определенных климатических условиях, будь то территория вечной мерзлоты Дальнего Востока и Сибири или каменистые грунты южных регионов России
Материал «ДиатомИТ» (Тюменская область, Россия)	Повышает плотность и ровность покрытия, его устойчивость и значительно снижает стоимость дорожных работ и затраты на содержание и ремонт полотна

Полимерно-битумное вяжущее «ПБВ 60» (Жаркент, Казахстан). Позволяет повысить устойчивость дорожного покрытия при сильной жаре, температуростойкость асфальтобетона и увеличивает срок службы покрытия в два-три раза.

Система проектирования асфальтобетона Суперпейв (Институт асфальта и ведущих университетов США). Метод проектирования составов асфальтобетонных смесей для дорожных покрытий с повышенными эксплуатационными характеристиками. Суть системы – подобрать оптимальное сочетание материалов так, чтобы дорожное покрытие служило в течение длительного срока в определенных климатических условиях, будь то территория вечной мерзлоты Дальнего Востока и Сибири или каменистые грунты южных регионов России.

Материал «ДиатомИТ» (Хоргос, Казахстан) Повышает плотность и ровность покрытия, его устойчивость и значительно снижает стоимость дорожных работ и затраты на содержание и ремонт полотна.

В Казахстане в дорожном строительстве используется несколько инновационных технологий и материалов, например:

1. Усиленный бетон – это бетон, улучшенный путем добавления армирующих волокон. Он обладает повышенной прочностью и долговечностью, что позволяет увеличить срок службы дорог и уменьшить расходы на их ремонт.

2. Асфальтобетон на основе резиновой крошки – это материал, который содержит в своем составе измельченную резину. Он более гибкий и устойчивый к различным воздействиям, включая изменения температуры и давления, и обладает более высокой адгезией.

3. Модифицированные битумы – это битумы, обработанные с добавлением специальных полимеров. Они улучшают свойства асфальтобетона, делая его более устойчивым к различным воздействиям, включая влагу и износ.

4. Автоматизация дорожных работ – это применение различных автоматизированных систем и технологий, таких как GPS, роботизированные машины и дроны, для улучшения точности и эффективности дорожных работ и сокращения времени их выполнения.

5. Дорожные сенсоры – это сенсоры, установленные на дорогах для сбора информации о состоянии дороги, погодных условиях и других параметрах. Эта информация используется для принятия решений о техническом обслуживании и ремонте дорог, а также для улучшения безопасности дорожного движения.

6. Дорожные тепловые насосы – это системы, использующие геотермальную энергию для обогрева дорожных покрытий и снеготаяния. Это позволяет сократить расходы на электроэнергию и химические реагенты, которые используются для борьбы с льдом и снегом.

Данные инновации в дорожном строительстве применяются в различных регионах Казахстана. Некоторые из них могут быть более распространены в одних регионах, чем в других, но в целом они доступны и используются по всей стране.

Например, усиленный бетон может быть использован для строительства мостов и других объектов в разных регионах, где требуется высокая прочность материалов. Асфальтобетон на основе резиновой крошки может использоваться на дорогах в разных климатических условиях, таких как в горных регионах или на дорогах в городах. Модифицированные битумы также могут использоваться на дорогах в разных климатических условиях.

Автоматизация дорожных работ может быть использована на строительстве дорог и объектов инфраструктуры в разных регионах. Дорожные сенсоры могут быть установлены на дорогах в разных частях страны для сбора информации о состоянии дорог. Дорожные тепловые насосы могут использоваться для борьбы с льдом и снегом на дорогах в разных регионах, где есть проблемы с зимними погодными условиями.

Конкретные инновации в дорожном строительстве могут использоваться в разных регионах Казахстана, в зависимости от потребностей и характеристик местности. Ниже приведены пара примеров:

1. Алматинская область - в горных регионах Алматинской области, где часто возникают проблемы с сильными снегопадами, дорожные тепловые насосы могут использоваться для борьбы с льдом

и снегом на дорогах. Это позволит сократить затраты на химические реагенты и электроэнергию, которые используются для очистки дорог.

2. Карагандинская область - в шахтных регионах Карагандинской области, где часто происходят оползни и сходы снежных лавин, могут использоваться сенсоры, которые собирают информацию о состоянии дороги и погодных условиях. Это позволит быстро реагировать на возможные опасности и принимать меры для обеспечения безопасности дорожного движения.

Заключение

Таким образом, как показывают исследования, строительство автомобильных дорог с использованием инновационных технологий прочно войдет в обиход только с развитием соответствующей нормативно-правовой базы и формированием системы отбора, контроля и распространения инноваций.

Последнее нужно для анализа эффективности внедрения и успешного использования зарубежных материалов и технологий в казахстанских климатических и эксплуатационных условиях.

Список литературы

1. ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава. – Введ. 2015. –М: Информавтодор – 22 с.
2. ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик. – Введ. 2016. –М: Информавтодор – 17 с.
3. ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия. – Введ. 2010. –М: Информавтодор – 13 с.
4. ОДН 218.0.006-2002 Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог (взамен ВСН 6-90). – Введ. 2002. –М: Информавтодор – 139 с.
5. ОДМ 218.3.032-2013 Методические рекомендации по усилению конструктивных элементов автомобильных дорог пространственными георешетками (геосотами). – Введ. 2013. –М: Информавтодор – 128 с.

СЕКЦИЯ 2

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ, КАК ОТРАСЛЬ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НИЗАМУДИНОВ М.Р.

2-й курс, «Автоэлектрик по ремонту автомобильного электрооборудования»

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ И ИХ ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Научный руководитель: Төсбай З.С.

Технические профессии пользуются большим спросом среди абитуриентов. Молодые люди видят много плюсов в своей будущей работе.

Программисты, инженеры, монтажники, операторы технологического оборудования. В общем, все те, кто связан с функционированием сложной техники. Техника сегодня везде, во всех сферах, и она становится все сложнее с каждым годом. Даже если вы планируете всю жизнь прожить в деревне, в ближайшее время наверняка столкнетесь с тем, что кто-то должен и там обслуживать автопилот комбайна, например

Плюсы технических профессий:

Много направлений деятельности.

Выпускник может выбрать то направление, которое наиболее точно соответствует его интересам.

Востребованность и гарантированное трудоустройство.

Предприятия разбирают дипломированных специалистов сразу после окончания.

Рынок труда испытывает дефицит специалистов технических профессий.

Постоянное обучение

Развитие производства и новые технологии требуют от работников периодического повышения квалификации, прохождения курсов, освоения смежных специальностей, изучения зарубежного опыта.

Минусы технических профессий:

Любая работа имеет свои недостатки. Технические профессии – не исключение.

Воздействие вредных факторов

Производство часто сопровождается шумом, плохой вентиляцией и вредными испарениями, которые негативно влияют на здоровье и ведут к развитию хронических заболеваний.

Риск травматизации

В большей мере это касается специалистов в сфере энергетики, промышленных установок и добычи полезных ископаемых.

Переработки и неудобный график

Нередки задержки на работе, смены в ночное время, вахтовый метод работы. Работники на предприятиях с непрерывным принципом работы вынуждены соблюдать тяжелый график работы.

Работа специалистов технических профессий связана с разработкой, обслуживанием и ремонтом оборудования. Благодаря научно-техническому прогрессу появляются новые технические профессии.

МУХАНОВА АЙСЛУ

3-й курс, Вычислительная техника и программное обеспечение.

Я ВЫБИРАЮ ИТ – СПЕЦИАЛЬНОСТЬ (эссе)

*Научный руководитель: мастер производственного обучения
Абдрахманова Айнура Гапаровна.*

Кто такой ИТ-специалист?

ИТ-специалист — это широкое определение людей, чья работа связана с информационными технологиями (ИТ). Это не только те, кто пишут код, настраивают компьютеры и помогают разобраться, когда программа выдаёт ошибку. Это также специалисты, которые участвуют во всех этапах разработки той же программы и её продвижения.

Чем занимаются ИТ-специалисты:

- Разрабатывают и тестируют программное обеспечение, сайты, сервисы и другие цифровые продукты. Это задача для разработчиков и тестировщиков, а также для проектировщиков, дизайнеров и других специалистов.

- Поддерживают информационную инфраструктуру компании, команды разработчиков, уже существующих решений. Этим могут заниматься разработчики высокого уровня, а также DevOps, системные администраторы и прочие ИТ-инженеры.

- Планируют: составляют технические задания, руководят другими разработчиками, анализируют продукт и решают, как его улучшить, проектируют, составляют графики и определяют сроки. Это менеджерские обязанности, ими занимаются project-менеджеры, product-менеджеры и другие. Часто такие специалисты — разработчики высокого уровня, перешедшие в управление, — но не всегда.

- Продвигают и улучшают существующие цифровые продукты. Этим занимаются все те же разработчики, дизайнеры и тестировщики, а наравне с ними — SEO-специалисты, SMM-менеджеры, прочие сотрудники, работающие в сфере интернет-маркетинга.

Это неполный список: в разных направлениях IT множество задач, для которых нужны свои специалисты. Поэтому вариантов «ай-тишник» профессий — десятки.

Что собой представляет IT-отрасль?

IT повсюду: цифровые сервисы, приложения, сайты, QR-коды для прочтения объявлений, автоматизированные парковки и аренда самокатов через смартфон. И это только малая часть. Поэтому растет спрос на специалистов, которые могут создавать и поддерживать цифровые продукты. Но компании, которые можно отнести к IT, тоже разные.

В сфере можно выделить три вида компаний. Это очень условное деление: рынок намного больше. В каждой нужны свои специалисты: разработчики, аналитики, дизайнеры и другие.

Продуктовые компании. Это компании, которые создают собственный цифровой продукт.

Аутсорс-компании. Это компании, которые продают услуги: разработку и обслуживание сайтов, создание программ и приложений, тестирование и поддержку.

Компании другого профиля. Это компании разных профилей, в штате которых требуется IT-специалист.

Какие профессии в IT особенно востребованы:

Разработчик

Разработчик специализируется на одном наборе технологий и работает с ним. Он обязан знать как минимум один язык программирования и инструменты, которые используются вместе с ним. Профессия требует постоянного обучения.

Специализаций разработчиков — десятки: фронтендеры работают с языками HTML, CSS и JavaScript, бэкендеры — с PHP, Node.js и базами данных, мобильные разработчики — с Java и Kotlin для Android или со Swift для iOS.

Тестировщик

Чтобы код работал правильно и во время использования готовой программы не возникало ошибок, нужно его тестировать. Первичную отладку кода проводит разработчик. А тестировщик проверяет, как ведет себя программа в разных условиях: с правильными и неправильными входными данными, при высокой нагрузке, нестандартном поведении со стороны пользователя и в других ситуациях. Все обнаруженные баги тестировщик описывает и сообщает разработчикам, которые исправляют ошибки.

Дизайнер

Дизайнер должен продумать интерфейс, расположение элементов и используемые решения, чтобы пользователю было комфортно и понятно. Задача дизайнера — сделать продукт удобным в использовании, очевидным и интуитивно понятным.

Дизайнер изучает теорию, которая позволяет ему делать удобные и гармоничные проекты, и инструменты для практической работы.

Менеджер

Project Manager, занимается организацией работы над проектом, управляет процессами, которые происходят во время работы. Его задача — координировать специалистов, поддерживать связь с заказчиком, делать так, чтобы работа шла бесперебойно. Для этой профессии желательно понимать, как устроена разработка, и иметь опыт в IT.

Product-менеджер, более маркетинговая специальность. Он управляет продуктом: он «ведет» продукт от задумки до его выхода на рынок, поддерживает и улучшает его.

Так же имеются много профессии в сфере IT.

Мой выбор профессии:

Выбор профессии - важнейший шаг в жизни каждого человека, ведь от её выбора зависит его дальнейшая судьба, а ошибка может очень дорого стоить. У многих при выборе профессии возникают

затруднения, и у меня они тоже были. Но потом меня заинтересовала профессия программист, так как эта единственная профессия даст мне войти в любую сферу работы и творчества. Сама профессия является увлекательной для меня, и как человек, который любит открывать для себя что-то новое, любит творчество и науки как математика, химия, и увлекается информатикой, а именно разработкой программ, сайтов, и графическим дизайном. И я верю, то, что эта сфера даст мне возможность проявить себя в разных сферах и откроет мне путь к своим целям и обретению баланса в работе, проявлению творчества и гармонии в жизни.

Список использованных источников:

1. [<https://blog.skillfactory.ru/glossary/it/>]
2. [<https://practicum.yandex.ru/blog/kto-takoy-it-specialist/>]

МҰХАРОВ ӨТЕГЕН

ТЕХНИКАЛЫҚ МАМАНДЫҚТЫ ИГЕРУДЕГІ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР (эссе)

Жетекшісі: Мақсым Ерғалым Маратұлы

Қазіргі дамыған заманда қоғамда техникалық мамандық иелеріне сұраныс артуда. Сәйкесінше, мемлекет тарапынан өте көп гранттар бөлініп, ай сайынғы жалақы мөлшеріде артуда. Техникалық мамандықтардың дамуы, сол саладағы мамандар санының артуы қоғамда жаңашылдытардың ашылуына, жаңа технологиялар мен өзге де таптырмас құралдардың ойлап табылуына әкеледі. Дегенмен, жақсы нәтиже мен жаңалық болуы үшін мамандарды университет қабырғасынан бастап өте мықты оқыту қажет. Тек теориялық тұрғыда жұмыс жасау аздық етеді. Ал практикалық тұрғыда көптеген заттарды қолдану әрбір тәлім алушыға алға ұмтылуға мотивация деп ойлаймын.

Өзіміз білетіндей елімізде техникалық бағыттағы мамандықтарды даярлайтын оқу орындары өте көп. Бірақ, кей жоғары оқу орындары сан үшін жұмыс жасаса, ендігілері сапа үшін жұмыс жасауда. Студенттерді оқытып, практикалық жұмыстарға жіберіп, түрлі техника саласының майталмандарымен жүздесулер өткізуде. Дегенмен, әттеген ай секілді тұстарында көріп жатамыз. Мәселен, жаңа технологиялардың жоқтығы деп атауға болады. Себебі, оқу орнындағы құрал-жабдықтар, технологиялар ерте кезден бері қолданыста. Қаншама студенттер қолданған технологиялар тіпті жұмысқада жарамсыз күйде. Ескірген технологиялық заттар студенттердің жаңа ашылулармен айналысуына, практика кезінде қолдануға, тереңірек зерттей түсуіне кедергі тудырады. Студенттік кезде көп тәжірибе жинау арқылы жақсы кәсіпорынға немесе шетелдік компанияларда тәжірибе алмасуға мүмкіндік алып, өз елінде жаңа бір сатыға көтерілуіне әсер етеді. Техникалық салаларға электр энергетикасы, машина жасау және металл өңдеу, отын өнеркәсібі,

автомобиль өнеркәсібі және ғарыш өнеркәсібі кіреді. Ғылыми-техникалық прогрестің арқасында жаңа техникалық кәсіптер пайда болуда. Осы секілді аса маңызды салаларда өте білікті мамандар жұмыс жасауы қажет. Техникалық мамандық иелері шетелдегідей секілді жаңа технологиялармен жұмыс жасап үйренуі керек. Шынында, технологияларды елімізге алдыру және студенттерге қолданысқа шығару, болашақта нәтижелі жұмыстардың болатынын білдіруі керек. Мәселен, ақылды роботтар мен есептеуіш арнайы компьютерлік құрылғылар. Роботтар автомобиль және ғарыш өнеркәсібі саласында аса қажетті құрал. Оның көмегі арқылы автомобильдердің дұрыс немесе бұрыл құрастырылып жатқанын, қандай өзгерістер енгізу арқылы жаңа дүниелерді құрастыруға болатынын білуге болады. Арнайы программалық тілдерді роботқа енгізу арқылы көліктерде жаңа функцияларды шығару мүмкіндігіне ие боламыз. Ал үлкен көлемдегі компьютерлік технологияларды қолдану арқылы металл, отын, ғарыш өнеркәсіптеріндегі жұмысты бақылауымызға болады. Ол құралдар металл мен отын өндіру барысын температураны біркелкі қылып, ақаулар байқалған сәтте арнайы дыбыстар арқылы жариялайды. Көптеген қауіп-қатердің алдын алуға көмектеседі десек қате айтқан болмаймыз.

Жоғарыда аталған жаңа технологиялар қазіргі кезде біздің еліміздегі техникалық мамандарды дайындайтын кез-келген оқу орынында болуы қажет. Себебі, оның жұмыс жасау тілін, қолдану, өзге де технологиялармен байланыстыруды үйрену өте үлкен уақыт пен сабырды талап етеді. Егер университетте қабырғасында сондай қиындықтарды бастан өткеріп, үйренсе, шетелге арнайы тәжірибемен өту кезінде, кәсіпорындарда жұмыс жасау барысында аса қиындықтар туындамайды. Ең маңыздысы еліміздің көркеюіне, өнеркәсіп саласының дамуына осы жолдармен өту арқылы өз пайдаларын тигізеді.

ЯЦЕНКО КСЕНИЯ

3 курс., Вычислительная техника и программное обеспечение

ПРОФЕССИЯ IT В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

*Научный руководитель: мастер производственного обучения
Абдрахманова Айнура Гапаровна*

Наша реальность меняется на глазах. Жизнь упрощается и становится всё более цифровой: информационные технологии так или иначе затрагивают едва ли не все аспекты нашей жизни. Работа в сфере IT стала одной из самых высокооплачиваемых в мире. С начала всемирной пандемии COVID-19 востребованность IT-специалистов возросла в геометрической прогрессии. Компании стали переходить в интернет, им понадобились грамотные программисты и digital-маркетологи, способные использовать информационные каналы и ресурсы для развития и продвижения бизнеса, для привлечения и удержания клиентов. Однако многие до сих пор не понимают, что входит в зону профессиональной ответственности специалиста в области IT, и сомневаются, можно ли стать востребованным айтишником без профильного образования. Я развею ваши сомнения и опровергну самые популярные мифы про информационные технологии.

Миф 1. Программисту не нужно учиться

Многие думают, что работать программистом – это, как сейчас принято говорить, 24 на 7 сидеть за компьютером, и нет в их жизни никакого разнообразия. Но это далеко не так. IT-специалисты – это люди, которые могут участвовать в нескольких проектах сразу, работают в команде и активно прокачивают soft skills. IT-специалисты не прекращают учиться. Крупные компании устраивают для сотрудников вебинары и курсы с приглашением топовых спикеров и специалистов, организуют мастермайнд-группы – объединения близких по духу или роду деятельности людей, которые регулярно встречаются, чтобы поддерживать друг друга

и помогают решать личные и профессиональные проблемы. Так работники не только актуализируют имеющиеся знания, но и получают новые, открывая возможности карьерного и личностного роста.

Миф 2. Техническое образование – маст-хэв для IT

Вы тоже сталкивались со стереотипом, что для работы в IT нужно от и до знать математику? Да, раньше это было именно так, и попасть в сферу информационных технологий могли только люди с серьёзным техническим образованием. Сегодня это в прошлом, отрасль испытывает потребность в представителях не только технических, но и гуманитарных специальностей. Например, project-менеджеры управляют проектами: рассчитывают бюджет, время и дедлайны, собирают команду, оценивают риски, контролируют процессы и качество коммуникаций. PR-менеджеры формируют имидж бренда и стратегию позиционирования, занимаются разработкой программ антикризисного PR. SEO-маркетологи настраивают поисковую оптимизацию для продвижения продуктов в интернете среди целевой аудитории. Существуют множество других профессий, на которые могут претендовать специалисты с нетехническим образованием.

А что это такое – IT сегодня?

Информационные технологии – одна из наиболее быстро развивающихся сфер экономики, а IT-профессии с каждым годом становятся всё более востребованными не только у работодателей, но и у абитуриентов. Отчасти в связи с глобальной цифровизацией.

Пандемия COVID-19 привела к резкому росту потребности в цифровых продуктах и заострила старые проблемы. Многие процессы перешли в интернет, будь то покупка одежды, продуктов, общение с родственниками или бизнес-встречи. Компаниям пришлось срочно подстраиваться под меняющийся формат взаимодействия с потребителем, продвигать услуги и продукты в интернете.

Топ востребованных IT-профессий:

Как вы уже поняли, айтишники сегодня занимаются не только написанием кода и разработкой программного обеспечения. Изучив исследования самых популярных профессий в IT на сайтах Habr,

SuperJob и RUSBASE, мы составили собственный топ профессий в этой сфере.

1. Аналитики данных (Data Analyst) – это специалисты, которые собирают, обрабатывают, изучают и интерпретируют данные, решают конкретные вопросы бизнеса с помощью аналитики. Глубокие знания математики не нужны, но необходимо владеть инструментами аналитики.

2. Веб-разработчики (Web Developer) занимаются созданием сайтов. У профессии низкий порог входа – достаточно знать HTML/CSS на среднем уровне, чтобы делать несложные, но при этом функциональные лендинги (сайты-визитки). При этом потребность в опытных специалистах только растёт.

3. Исследователи данных (Data Scientist) – эксперты по аналитическим данным, обладающие техническими навыками для решения сложных задач. Такие специалисты обрабатывают огромные объёмы неструктурированной информации: статистику запросов на конкретных сайтах и в поисковых системах, результаты спортивных состязаний и так далее. Для работы с такими данными используются математическая статистика и методы машинного обучения.

4. Аналитики в области информационной безопасности (Information Security Analyst) оценивают угрозы и уязвимости, исследуют вредоносный код, занимаются реверс-инжинирингом и разработкой программного обеспечения в области информационной безопасности. Профессия сложная и требует специфических знаний, при этом рынок испытывает огромный дефицит таких специалистов.

5. Digital-маркетологи – специалисты, которые определяют площадки для работы, изучают статистику и аудиторию, создают стратегии продвижения. При этом важно уметь пользоваться широким спектром инструментов для работы в интернете, в частности в соцсетях, и, конечно, обладать навыками в сфере маркетинга.

6. Программисты 1С (1С-разработчики) – профессия на стыке программирования, бухгалтерского учёта и менеджмента. Специалисты 1С занимаются установкой, настройкой и доработкой бухгалтерских программ семейства 1С.

7. Тестировщики – специалисты, которые занимаются поиском вероятных ошибок и сбоев в функционировании объекта тестирования, моделируют ситуации, которые могут возникнуть в процессе использования объекта, чтобы разработчики смогли исправить обнаруженные ошибки. Для работы тестировщиком необходимы базовые знания информатики и навыки работы в интернете.

Во время карантина множество перешедших на удалёнку работников потеряли часть заработной платы. IT-специалисты оказались только в плюсе. Удалённую работу организовали даже самые консервативные бизнесы, которые ранее не признавали её как способ организации рабочей деятельности. При этом все расходы на оборудование для работы из дома берут на себя сами работодатели, а значит, чтобы работать в топовых мировых компаниях не нужно сидеть в душном офисе и тратить время на дорогу до него.

В условиях развития современного общества информационные технологии глубоко проникают жизнь людей. Они очень быстро превратились в жизненно важный стимул развития не только мировой экономики, но и других сфер человеческой деятельности. Сейчас трудно найти сферу, в которой сейчас не используются информационные технологии. Так, в промышленности информационные технологии применяются не только для анализа запасов сырья, комплектующих, готовой продукции, но и позволяют проводить маркетинговые исследования для прогноза спроса на различные виды продукции, находить новых партнеров и многое другое.

При этом все бухгалтерские операции на предприятиях и не только, сейчас основываются на применении информационных технологий. Как известно эффективность работы государственного управления во многом зависит от уровня взаимодействия между гражданами, предприятиями и другими органами управления. Поэтому в государственном управлении информационные технологии позволяют одновременно использовать информационные, организационные, правовые, социально-психологические, кадровые и другие факторы, что значительно облегчает работу и организацию самого процесса управления. Конечно, применение таких технологий не решает всех проблем, но значительно ускоряют ро-

боту на сложных участках аналитической деятельности, например, во время проведения анализа и оценки оперативной обстановки в сложных ситуациях, подготовки и формирования отчетов и справок.

Применение информационных технологий в научной сфере и в сфере образования сложно переоценить. Сейчас трудно представить себе школу, в которой бы не было компьютерного класса. Сейчас существует масса электронных библиотек, воспользоваться которыми можно не выходя из дома, что значительно облегчает процесс обучения и самообразования. При этом информационные технологии способствуют развитию научных знаний.

Так как увеличивается скорость обмена информацией и появляется возможность проводить сложные математические расчеты за несколько секунд и многое другое. Информационные технологии это один из современных способов общения, главными преимуществами которого являются общедоступность. Используя информационные технологии можно с легкостью получить доступ к интересующей вас информации, а также пообщаться с живым человеком. С одной стороны это имеет отрицательный эффект, так как люди все меньше общаются «вживую», при непосредственном контакте, но с другой стороны позволят общаться с человеком, который находится на другом конце света, а это согласитесь, имеет огромное значение.

Список использованных источников:

Голубева О.Л. Информационная культура. 2017

Гохберг Г.С. Информационные технологии. 2014 – 240 с.

Интернет-магазин как бизнес. 2014 – 23 с.

Клейнберг Дж. Алгоритмы: разработка и применение. 2016 – 800 с.

ОТЕПБЕРГЕНОВ АЛИШЕР

83ЭОС22 топ

МЕҢІҢ МАМАНДЫҒЫМ ТЕХНИК-ЭЛЕКТРИК

Жетекшісі - Турсынбаев Елдос

Әлемде электр энергиясының пайда болуымен Электр станцияларына қызмет көрсететін және ақауларды жоя алатын мамандарға шұғыл қажеттілік туындады. Содан бері ештеңе өзгерген жоқ, тек олардың міндеттері күрделене түсті және кеңейді. Электрикерсіз бір күн жасау мүмкін емес. Қауіпсіздік, тұрғын үй-жайлардың, кеңселердің жайлылығы, сондай-ақ өнеркәсіптік кәсіпорындардың тиімділігі осы адамдарға байланысты. Жоғары білікті маман болу үшін бірқатар қасиеттерге ие болу керек: керемет Білім сақтық, ұқыптылық, техникалық ойлау, керемет көру. Уақыт өте келе ілгерілеу үшін электрикер үнемі арнайы біліктілікті арттыру курстарынан өтеді. Техникалық прогресс бір орында тұрмайды. Жақсы маман өз қызмет саласында өзекті ақпаратқа ие болуы керек.

Техник-электрикер электр техникасы, сондай-ақ электр жабдығын, электр энергиясын тарату құралдары мен жүйелерін жобалау, дайындау, монтаждау, салу, пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу саласындағы техникалық тапсырмаларды орындайды.

Олардың міндеттеріне мыналар кіреді:

– жаңа электр техникалық жабдық пен құрылыстарды зерттеу және әзірлеу немесе олардың қолданыстағы аналогтарын тестілеу процесінде техникалық көмек беру қызмет көрсету мен жөндеуге техникалық бақылауды қамтамасыз ету.

– қағидаларға және жұмыс қауіпсіздігі талаптарына сәйкес электр техникалық жабдық пен қондырғыларды монтаждау, іске қосу, тестілеу, салыстыру, жетілдіру және жөндеу.

Электрик қауіпті жағдайда жұмыс істейтіндіктен, ол мұқият, мұқият және ұқыпты болуы керек. Электр желілерінің жұмыс сапасы ғана емес, сонымен қатар электриктің өмірі де осыған байланысты. Ол үнемі жоғары кернеумен айналысады және электр тогының соғу қаупі бар. Тек техника саласындағы білімі бар адам ғана ақаулықты тез анықтап, содан кейін оны сәтті шеше алады. Электрик мамандығы жастар арасында ең сұранысқа ие мамандықтардың бірі болып табылады. Бұл мамандықтың артықшылықтары бар: маман бір уақытта бірнеше жерде жұмысты біріктіре алады. Өйткені, электриктің бос уақыты бар. Оның қызметтері ақаулар туындаған кезде сұранысқа ие. Осылайша, қосымша табыс табу мүмкіндігі пайда болады.

Жұмыс орнын табу қиын емес, өйткені кез-келген кәсіпорында электрик қажет: мемлекеттік немесе жеке. Жақсы электрик әрқашан нарасхват. Ол бос уақытында тіпті үйдің жанында жұмыс істеуге мүмкіндік алады: көбінесе көршілер немесе олардың таныстары электр сымдарына көмектесуді сұрайды.

Әсіресе электрик үшін үй құрылысы жүргізіліп, бүкіл үйге сымдар орнату қажет болған кезде тиімді. Электрик мамандығы қауіпті болсын, бірақ егер сіз қауіпсіздік техникасын сақтасаңыз және осы салада берік білімге ие болсаңыз, Сіз жақсы өмір сүре аласыз. Сонымен қатар, бұл мамандықтың болуы жер бетінде электр энергиясы болған кезде қажет болады.

СЕРІКБОЛ МИЛЕНА

3-курс, САД-20-24Р

ТЕХНИКАЛЫҚ МАМАНДЫҚТАРДЫ ИГЕРУДЕГІ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ ОНЫҢ ЕҢБЕК НАРЫҒЫНА ӘСЕРІ

*Ғылыми жетекшісі: арнайы пәндер оқытушысы
Көшербаева Ақмарал Бектайқызы*

Пандемия басталғанға дейін, жаңа технологиялардың дамуы жағдайында еңбек нарығы цифрландыру сатысында болды, ал COVID-19 дағдарысы тек қосымша серпін берді және бұл өзгерістердің жылдамдығын арттырды. Бұл өз кезегінде көптеген компанияларға бизнестің жаңа бағыттарын құруға ынталандырды. Сондай-ақ роботтар мен жасанды интеллектке (AI) қызығушылықтың айтарлықтай артуы байқалады. Сонымен қатар, технологиялар мен цифрландырудың дамуы еңбек нарығына да оң әсер етеді және қазір компьютерлер немесе алгоритмдер жауап беретін жұмыстарды орындау үшін адам ресурстарының құнын төмендету арқылы еңбек өнімділігін арттыруға алып келеді. Сонымен бірге еңбек өнімділігін арттыру кәсіпорындардың өзіндік құнының төмендеуіне және өндірістің кеңеюіне, демек, жаңа жұмыс орындарының ашылуына әкеледі.

Инновацияларды енгізу мен өндірістік процестерді автоматтандыру көптеген кәсіпорындарға бүгінгі күні жоқ жұмыс орындарының жаңа түрлерін ашуға мүмкіндік береді. Мысалы, қазірдің өзінде кең таралған онлайн оқытулар, онлайн бөлшек сауда, түгендеуді немесе сақтауды қажет етпей, құн тізбегінде жұмыс істейтін бөлшек саудагерлердің жаңа класының пайда болуы.

Әлеуметтік және тілдік дағдылар сияқты автоматтандыру қиын салаларда да жұмыс орындарының ашылуы күтілуде. Мысал ретінде денсаулық сақтау, білім беру және әлеуметтік қызметтер секторы жатады. Оның үстіне, McKinsey¹ пікірінше, интернет инновацияның катализаторларының бірі ретінде жұмыс орындарын құруға мультипликативті әсер етеді: әрбір жоғалған жұмыс орнына 2,4-2,6 жаңа жұмыс орны ашылуы мүмкін. Мысалы, Францияда 15 жыл ішінде интернет-экономиканың ықпалында жоғалып кеткен жарты миллион жұмыс орнының орнына 1,2 миллион жаңа жұмыс орны пайда болды.

Жаңа технологияларды енгізу машиналық оқыту мамандары, қаржы технологиялары инженерлері және орта және жоғары білікті IT мамандықтарына сұраныстың өсуімен қатар жүреді (1-сурет). Мысалы, Қазақстандағы пандемия жағдайында еліміздің мектеп және жоғарғы оқу орындары оқушылары қашықтан оқыту режиміне көшті. Бұл дегеніміз - білікті IT мамандықтарына сұраныстың өсуі. Сондай-ақ, алгоритмдік технологиялар дамыған сайын қаржылық қызметтер мен ақпаратты басқару салалары қысқа мерзімді перспективада өзгерістерге ұшырауы мүмкін екені атап өтілген. Ұзақ мерзімді перспективада өздігінен жүретін көліктер мен автономды көліктердің пайда болуы көлік және құрылыс салаларына әсер етеді.



Сонымен қатар техниканың қарқынды дамуы экономиканың жаңа мүмкіндіктері мен болашағын ашып қана қоймай, сонымен қатар халықты жұмыспен қамту саласында жаңа міндеттердің туындауына әкелді, өйткені жаңа технологияларды енгізу адам еңбегін ауыстыруға/алмастыруға немесе жаңа шындыққа бейімделу қажеттілігіне ықпал етеді. Бұл ретте, болжамды, әдеттегі сипаттағы, яғни нормаланған әрекеттердің бір түрін қамтитын, сондықтан автоматтандырылуы мүмкін жұмыстардың және/немесе кәсіп түрлерінің жойылып кету қаупі жоғары. Басқаша айтқанда, бұл әрекеттерді компьютерлер немесе алгоритмдер орындауға болады. Жұмысшылар күрделірек күнделікті емес тапсырмаларға назар аударады.

Қалған жұмыс орнының/кәсіптің бөлігі ретінде әдеттегіге қосымша ретінде ғана маңызды болып табылатын қалыпты емес функциялар автоматтандырудан кейін қажет болмайды, бұл өз кезегінде онжылдықта 2,6 миллионнан астам жұмыс орындарының жоғалуы. Бұл компьютер мен деректерді енгізу операторларына, әкімшілік көмекшілеріне, тіркеушілерге, жалақы есепшілеріне және т.б. әсер етті.

Қазақстанда қандай техникалық мамандықтар сұранысқа ие?

Egov.kz ең алдымен IT, нано және биотехнологиялар, логистика саласындағы инженерлік мамандықтарға сұранысты атап өтеді:

- Жасанды интеллект маманы
- Робототехника инженері
- Мәліметтер қорының маманы
- Сату жөніндегі инженер
- Интернет қауіпсіздігі инженері
- Өнім менеджері
- Қаржы талдаушысы
- Техникалық жоба менеджері
- Жоба менеджері
- Мәліметтер қоры инженері

Жылдың ортасында Egov.kz пандемияға байланысты түзетілген трендтерді жаңартты. Қазіргі ең қажетті мамандықтар:

- дағдарыс бойынша кеңесші
- Логист
- Дәрігер
- аспазшы
- Несие кеңесшісі
- Фармацевтикалық компанияның сату жөніндегі менеджері
- Онлайн тренер немесе мұғалім
- Жеке стилист
- Күзетшілер
- Сатушылар
- Көлік жүргізушілер мен жөндеушілер
- Орта мектеп мұғалімдері

Сонымен қатар Egov.kz Қазақстандағы ең көп төленетін мамандықтарды атады, мұнда 2022 жылдың соңында hh.kz сайтында ұсынылған орташа жалақы 246 890 теңгені құраған:

- Консалтинг (айына 587 144 теңге);
- Топ-менеджмент (505 248 теңге);
- Шикізат өндіру (412 652 теңге);
- IT (398 548 теңге);
- Құрылыс, жылжымайтын мүлік (325 025 теңге);
- Автокөлік бизнесі (276 584 теңге);
- Өңдеу өнеркәсібі, ауыл шаруашылығы (281 381 теңге);
- Сатып алу (270 515 теңге);
- Құқықтану (261 088 теңге);
- Персоналды басқару, оқыту (243 407 теңге).

Дегенмен, өнеркәсіп пен қызмет көрсетудің жаңа түрлерінің пайда болуы жұмыс күшіне жаңа талаптар қояды. Жұмыс берушілер қазірдің өзінде қызметкерлерден неғұрлым күрделі білім мен дағдыларды талап етуде. Атап айтқанда жұмыс берушілер қызметкерлердің кешенді мәселелерді шешу қабі-

летін, олардың талдамалық ойлауы мен инновациялық тәсілдерін, белсенді оқуын, эмоционалды зиятын және т.б. бағалайды. Мұндай дағдылар Қазақстан үшін де сұранысқа ие.

Сондықтан осы салалардағы табысты көбейтуге және пайда болатын мүмкіндіктерді барынша пайдалануға бағытталған тиімді шараларды әзірлеу керек. Сонымен қатар, техникалық білім мен кәсіби шеберліктер әрбір 5 жыл сайын ескіретінін және біліктіліктің деңгейін ұстап тұру үшін аптасына 20 сағат оқыту қажет екенін атап өткен жөн.

Жақсы сұранысқа еге болатын мамандық егесі болу үшін жаңа технологияларды меңгерген маман болу керек. Заманауи әдістермен жақсы таныс болу керек деп ойлаймын. Бір сөзбен айтқанда, біз өзімізді күнделікті дамытып, заман ағысынан қалып қоймауымыз ауадай қажет.

1. McKinsey & Company – стратегиялық менеджментке қатысты мәселелерді шешуге маманданған халықаралық консалтингтік компания.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Мұхамбетжанова С.Т., Мелдбекова М.Т. Педагогтардың ақпараттық – коммуникациялық технологияларды қолдану бойынша құзырлылықтарын қалыптастыру әдістемесі. Алматы: ЖШС «Дайыр Баспа», 2010 ж.

2. Қазақстан және ТМД елдеріндегі білім беруді ақпараттандырудың IV Халықаралық форумының ғылыми мақалалар жинағы.

БАДАЛОВ С.С.
1-й курс, М-22/2

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ,
КАК ОТРАСЛЬ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Научный руководитель: Байкушикова А.О.

Сейчас новая эпоха технологической революции. В скором времени 90% роботов заменят людей в промышленности и на опасных работах, в медицине и в быту. Востребованными станут такие специальности как: инженеры-робототехники, архитекторы виртуальной реальности, разработчики беспилотных систем, следовательно специалисты обслуживающие эту новейшую технику. Сейчас на общество идет очень сильное влияние компьютерных технологий. Любая работа специалистов технических профессий связана с разработкой обслуживания и ремонтом этого оборудования. Благодаря быстрому прогрессу появляются все новые и новые профессии. Если раньше на механиков, автомехаников шли обучаться выпускники школ, с очень слабыми знаниям, то сейчас уровень подготовки поступающих повышается. Требования к ним повышаются, конкурс среди них увеличивается. Основными требованиями становится хорошие аттестаты, наличие у абитуриента математического склада ума, внимательности, а также спортивной подготовки. На смену старому оборудованию пришло совершенно новое, с использованием различных микросхем, компьютерной техники, электрооборудованием. Ошибки в работе с такой новой и дорогой техникой не допустимы, это может принести большие убытки как для человека, так и для предприятия в целом. Выбирая такую профессию мы должны быть готовы и к монотонной работе, требующей особой концентрации и к быстрой, реакции при экстренных обстоятельствах.

Развитие Казахстана зависит от каждого из нас, и в первую очередь от развития в нашей стране производства новых технологий. Да, у нас повысили заработные платы преподавателям, медицинским работникам. Есть очень много государственных программ для людей занимающихся этими видами деятельности. Но совершенно нет никаких программ стимулирующих, мотивирующих учащихся поступать на технические специальности.

Очень хотелось бы, чтобы государством были построены государственные станции технического обслуживания для легковых и грузовых автомобилей. Где привлекались бы высококвалифицированные специалисты, мастера, инженеры, с технических вузов и трудоустроивались лучшие выпускники технических колледжей. И занять это место мог бы не каждый студент, а тот у кого будет хорошая характеристика с проф.заведений, не курящие, не употребляющие спиртных напитков, обязательно владеющими двумя языками(казахским и русским языками). Да, это очень жесткие требования и нужны очень хорошие государственные программы, мотивирующие студентов, чтобы быть распределенными на такие предприятия.

Эти предприятия должны быть оснащены новым техническим оборудованием, иметь собственную и большую парковку, иметь теплые отапливаемые различные цеха. Цеха диагностики, ремонт, покраски автомобиля. Для работников должны быть оборудованы душевые кабины, раздевалки, столовые. При этих предприятиях должны быть построены общежития семейного типа, где работники данного предприятия, смогут жить со своими семьями бесплатно. Так же для них должны быть установлена достойная заработная плата, которая будет повышаться в зависимости от роста квалификации работника. На этих предприятиях будут установлены государством тарифы на обслуживание и даваться гарантии за выполненные работы. Эти цены будут гораздо ниже, чем в частных СТО. Обусловлено это будет тем, что у предприятия не будет аренды помещения, земли и коммунальные тарифы будут ниже. Каждый человек, который обратится за техническим обслуживанием своего автомобиля, будет получать гарантию качества по самой низкой,

конкурентноспособной цене. Все запасные части будут закупаться в больших объемах, официальных поставщиков по самым выгодным ценам с гарантией. И самое главное будет застрахован, что завтра не столкнется с такими случаями, что придя с претензией не застанет прежних работников, так как произошла смена арендаторов, а найти прежних не представляется возможности.

Сейчас очень тяжело молодым людям хорошо устроиться в жизни, своевременно создать свою семью, так , чтобы эта семья ни в чем не нуждалась. Именно такой подход замотивирует молодых людей обучаться на эти специальности, повышать свой этикет, грамотность и устраиваться на такие предприятия. Создавая такие рабочие места, там где любая техническая задача может быть выполнена, там где заказчик и исполнитель будут довольны, проделанной работой, мы решим основные задачи. Именно здесь будет складываться здоровая и рабочая атмосфера, будут подготовлены специалисты высокого класса, умеющие ценить, то что создало для них государство. Необходимо наладить обратную связь, где работники смогут высказывать свои пожелания и предпочтения, а правительство выставлять все новые и новые задачи.

Только развитие производства сделает нашу страну успешной и выведет ее, на передовой уровень. И именно такие молодые семьи будут воспитывать новое поколение, с новыми взглядами на жизнь.

Создавая что то новое, это ни что иное, как хорошо забытое старое. Это пример нашего АХБК(Алматинский хлопчатобумажный комплекс). Тогда по всей стране колледжи готовили специалистов , после трудоустраивали их, и обеспечивали жильем.

Конечно, можно привлекать инвестиции, но практически не возможно. Никто не будет вкладывать свои средства, где нет никакой базы. Поэтому помощь государства здесь необходима. Спрос на эти работы огромный. Вложения для того, чтобы это осуществить тоже огромные. И только широкий размах может обеспечить положительный результат.

Конечно, такое строительство надо начинать в большом городе, Республиканского значения. Собрать самых лучших специалистов, подготовить кадры, а затем открывать следующие СТО уже с до-

работками. Также необходимо менять подход к самому обучению, менять саму программу, оснащать профессиональные колледжи и вузы новым оборудованием. Обучать студентов работать на нем. Отправлять лучших студентов в другие страны, для обмена опытом.

Изменились технологии, нужно поменять и отношение к обучению специалистов, а также дать возможность молодым специалистам иметь возможность реализоваться в профессии и быть полезными своему государству.

Подводя итоги, все выше указанные привилегии и поощрения со стороны государства помогут дать новое дыхание в развитие и продвижение специальности. Вызвать интерес у большего количества поступающих, что поможет решить вопрос с нехваткой рабочих кадров. Таким образом будут заданы общие рамки развития креативной индустрии и креативной экономики, направленную на развитие государственной политики Казахстана. Государство своими инструментами сможет поддержать и стимулировать творческих, креативных, инициативных, перспективных молодых специалистов.

ГУБЕЛЬТ Р.Е.
3 курс, Автоэлектрик

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ,
КАК ОТРАСЛЬ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

*Научный руководитель: преподаватель спец. дисциплин
Жұмағали Н.М.*

Технические специалисты работают в таких сферах как IT-бизнес, металлургия, машиностроение, автомобилестроение, оборонная и космическая отрасли, энергетика и другие направления. Сюда относятся и отрасли, не связанные с производством. Например, банки, здравоохранение, автоматизация бытовых услуг.

К техническим специальностям можно отнести следующие: электрик, инженер, технолог, программист, слесарь, механик, теплоэнергетик и другие. В свое время первый президент нашей Республики Назарбаев Н.А. говорил, что нужно отдать приоритет техническим специальностям. Не могу не согласиться с ним, ведь он прав. Сейчас наступает время технологической индустрии, в которой Казахстан не столь силен. Да, профессионалов может быть много, но к сожалению они работают на малых предприятиях, либо же работают совсем в другой сфере. Сейчас такое время, когда большинство молодежи начинают заниматься тем делом, которое им нравится. И чаще всего встречается работа в интернете или же какие-то творческие профессии, которые вполне доступны в наше время. И только малая часть отдает приоритет техническим профессиям. Все хотят зарабатывать деньги быстрым и легким трудом, а тяжелую и грязную работу бояться. Я считаю что надо предоставить хорошие условия обучения в технологических колледжах, университетах. Дать возможность дальнейшей работы на предприятиях, то есть повисить трудоустройство после учебного заведения.

В большинстве случаев в компаниях, предприятиях требует не малый опыт работы. Отсюда и задается вопрос, а где мне получить этот опыт работы, если без него никуда не берут? Не во всех учебных заведениях предоставляют хорошую и качественную практику, поэтому специалистов не так много. Скажем так, им не дают возможности расправить крылья, показать на что они способны. Большинство привыкло судить человека по его внешнему виду и благодаря этой черте, много кто не может раскрыть свой потенциал в той или иной сфере. И нашему Государству не хватает специалистов именно из-за этих нескольких, но не менее важных факторов. В большинстве учебных заведениях, разрешают выбрать лично самому место практики, и никто не может дать гарантию что студент будет проходить практику именно там. Студент может пойти в любое место работать, будь то официант или же доставщик. И этому служит¹ фактор заработная плата, на практике деньги могут даже и не платить. Но мало кто понимает что это опыт, благодаря которому в дальнейшем и будут зарабатывать деньги. Так вот, для этого развития нужно повесить контроль со стороны государства для учебных заведений предназначенных для технологических специальностей.

Основными задачами в сфере профессионально-технического и среднего специального образования являются:

- обеспечение соответствия перечня профессий и специальностей профессионально-технического и среднего специального образования современной структуре видов экономической деятельности в Республике Казахстан;

- развитие и создание новых механизмов взаимодействия учреждений профессионально-технического и среднего специального образования, отраслевых органов государственного управления и организаций-заказчиков кадров государственной и частной формы собственности;

- развитие сетевых форм взаимодействия при реализации образовательных программ профессионально-технического, среднего специального образования и профессиональной подготовки;

– совершенствование форм и методов профориентационной работы, повышение привлекательности профессионального образования в социальной среде;

– формирование у учащейся молодежи профессионально-трудовой культуры и социально-личностных компетенций, определяющих профессиональный и личностный рост, культуру труда, профессиональную мобильность, социальную ответственность человека труда;

– развитие движения WorldSkills в Республике Казахстан, использование успешного международного опыта подготовки кадров в системе образования Республики Казахстан;

– развитие инклюзивного образования для различных категорий населения, включая выпускников и учащихся учреждений общего среднего образования, лиц с особенностями психофизического развития, взрослых (работающих и безработных);

– среди плюсов технических профессий:

● Востребованность кадров. Активно развивающаяся автоматизация производств и организаций провоцирует повышенный спрос на технических специалистов. Поскольку для вхождения в профессию необходим большой объем знаний и навыков, которые быстро получить невозможно, компании и производства готовы платить за время, потраченное на обучение.

● Достойный уровень заработной платы.

● Многочисленные направления деятельности. Согласно перечню Министерства образования рабочих профессий насчитывается несколько сотен. Вузы и техникумы предлагают программы как для обычных рабочих, так и для специалистов.

● Карьерные перспективы. Технические работники могут дорасти до ведущих специалистов и начальников отделов в компаниях, главных инженеров на производствах.

Минусы:

● Опасные условия труда и вредность производственных процессов. У сотрудников технических специальностей увеличивается риск получения травм на работе и ухудшения здоровья.

Деятельность может быть связана с повышенным уровнем шума, чрезмерной нагрузкой на глаза или дыхательную систему.

- Вахтовая и внеурочная работа. Нередки для представителей технических профессий переработки и ночные смены. Некоторые производства находятся вдали от крупных городов и населенных пунктов, поэтому часто специалисты работают вахтовым методом.

Список использованных источников:

<https://ria.ru/20220516/professii-1788784125.html>

САДЫҚОВ НҰРСАТ

ААЖК, Тасымалдауды ұйымдастыру және көлік қозғалысын
басқару, 2 курс

ӨНЕРКӘСІПТІК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ДАМУ

Ғылыми жетекшісі: Кайыңбаева.А.Е.

Өнеркәсіптік технологияларды дамыту

Ежелгі грек тілінен аударғанда «технология» сөзі өнер, шеберлік дегенді білдіреді. Кең мағынада – практикалық мәселелерді шешуде ғылыми білімді қолдану. Технология процесі жұмыс әдістерін, шикізаттан немесе жартылай фабрикаттардан дайын өнімді жасау кезіндегі әрекеттер тізбегін қамтиды.

«Технология» терминін 1772 жылы неміс ғалымы Иоганн Бекман ғылыми қолданысқа енгізді. Ол бірінші болып «қолөнер туралы ғылымды» оқытып, оны ғылыми пән ретінде орналастырды.

Қазір «технология» термині адамның қоршаған әлемді жақсартатын және өзгертетін құралдары мен әрекеттерін білдіреді.

Өнеркәсіптік өндіріс технологиялары

Қоғамның қажеттіліктері үнемі өзгеріп отыратындығына байланысты өндіріс технологиялары дамуын тоқтатпайды. Ғылымның жаңа жетістіктерін өндіріске енгізу және өнеркәсіптік технологияларды дамыту көзі болып табылады.

Қазіргі заманғы өндірісті жаңа технологияларды қолданбай елестету мүмкін емес. Бұл халықаралық стандарттарға сәйкес келетін материалдар мен жабдықтарға да қатысты.

Қуатты жабдықтар, ақпараттық құралдар, өндірісті автоматтандыру, энергияны үнемдеу және энергиямен жабдықтау әдістері, қалдықтарды жою әдістері – кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігі осы технологияларға тікелей байланысты.

Өндірісті автоматтандырудың арқасында өндірілетін өнімнің өнімділігі мен сапасы артады, бұл өндірушілер мен тұтынушыларға жағымды әсер етеді.

Базалық және сыни өнеркәсіптік технологиялар тізбесі

Сыни немесе жоғары технологиялар-бұл ең алдымен мемлекет экономикалық және әскери даму мүддесі үшін қолдайтын әзірлемелер. Бірақ бұл әзірлемелер үлкен қаржылық шығындарды қажет ететіндіктен, барлық ғылыми әлеует пен материалдық ресурстар елдің өнеркәсіптік және ғылыми-техникалық дамуын қамтамасыз ететін бағыттарға шоғырланған.

Сыни технологиялар инновациялық салада максималды пайда болжанатын ғылым мен техниканың бағыттарында таңдалады.

Ғылым, технология және техниканы дамытудың басым бағыттарының тізімі:

- наножүйелер индустриясы;
- қару-жарак пен әскери техника;
- Көлік және ғарыш жүйелері;
- атом энергетикасы, энергия үнемдеу;
- ақпараттық-телекоммуникациялық жүйелер;
- табиғатты ұтымды пайдалану;
- өмір туралы ғылым.

Қазіргі уақытта өндірушілер технологиялық процестерді автоматтандырады, ERP класс жүйелерін (кәсіпорын ресурстарын жоспарлау) қолдана отырып, кәсіпорынды басқару жүйесін оңтайландырады.

Жеңіл өнеркәсіптегі негізгі технологиялардың ішінен мыналарды ажыратуға болады

Өндірісті автоматтандыру. Автоматтандырылған жобалау жүйесінің (АЖЖ) көмегімен матаны автоматты түрде кесу тігін және былғары өнеркәсібінде сәтті қолданылады. Автоматтандырылған процестер жаңа модельдерді құруды жеделдетуге, жұмыстың күрделілігін азайтуға, өндірілген киім мен аяқ киімнің сапасын арттыруға көмектеседі. АЖЖ тігін және аяқ киім өндірісінің ажырамас бөлігі болып табылады. Бірыңғай мәліметтер базасы кәсіпорынды басқару жүйесімен өндірістік процестерді автоматтандыруға мүмкіндік береді және өнімнің өзіндік құнын төмендетуге көмектеседі.

Логистикаға арналған технологияларды дамыту. Тұтынушының сұранысына бағытталған ауқымды жеткізу тізбегі жеңіл өнеркәсіп

нарығында корпорациялардың табысты жұмыс істеуінің басты шарты болып табылады. Материалдарды жеткізетін жеткізушілермен бір-бірінен үлкен қашықтықта орналасқан компания бөлімшелері арасында жедел ақпарат алмасу корпоративтік ақпараттық жүйенің (ТМД) көмегімен жүзеге асырылады. Корпоративтік жүйе істердің ағымдағы жай-күйін бақылайды, өндірісте, жеткізілімде немесе сатуда туындаған проблемалар туралы хабарлайды.

Компьютерлендіру. Компьютер мен заманауи бағдарламалық жасақтаманың арқасында кез-келген адамның фигурасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып, жанасусыз өлшемдер мен киім шығаруға мүмкіндік туды. Мұндай жүйелер көптеген адамдарға қашықтықтан өлшеуге мүмкіндік береді, бұл тұтынушылар санын көбейтеді.

Инновациялық материалдарды қолдану. Соңғы технологиялар киім-кешек жасалатын материалдарды да айналып өтпеді. Микрофибра сияқты маталар ерекше сипаттамаларға ие және табиғи маталардан (жібек, мақта) жоғары қасиеттерге ие.

Жеңіл өнеркәсіпте IT технологиясын жаңарту. Жеңіл өнеркәсіптегі автоматтандырылған желілер өте тез төлейді. Өндірістік процестерді басқару жүйелерін (MES) кәсіпорынды басқару жүйелерімен біріктіру өндірістің экономикалық пайдасын бірнеше есе арттыруға көмектеседі

КОНКАБАЕВ Б.

3-курс, ДМ

ӘМБЕБАП ЖОЛ-ҚҰРЫЛЫС МАШИНАЛАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Ғылыми жетекшісі: Тортулова А.Ә.

Қазіргі заман талабына сай жаңа аралас жол машинасы ресми түрде енгізілді. Бұл қалалық ортаның қажеттіліктерін ескере отырып жасалған. Бұл арнайы көліктің негізі немесе негізі ұзындығы 8.5 метр болатын шасси болады. Ұсынылған жол техникасы ерекше проблемаларсыз күнтізбелік жыл бойы толық күшінде пайдаланылуы мүмкін.

Қазіргі әлемде аралас жол машиналары жол төсеміне қызмет көрсетуге мүмкіндік беретін арнайы қондырғылар ретінде қолданылады. Коммуналдық техника қыс мезгілінде жол жамылғысын қардан тазартуға, сондай-ақ оны әртүрлі реагент қоспаларымен себуге мүмкіндік береді. Жазғы маусымда аралас жол машинасы жолдарды суару мен сыпыруды өз мойнына алады. Ұсынылған арнайы техниканың көмегімен тұрғын үй ұйымдары мен коммуналдық-жол қызметтері жол жабындары мен саябақ объектілеріне жыл бойы қызмет көрсетуге байланысты барлық міндеттерді тиімдірек жүзеге асыра алады.

Қазіргі уақытта өндірілетін барлық жаңа машиналар барлық қабылданған МЕСТ нормативтеріне, сондай-ақ техникалық регламенттерге қатаң сәйкес шығарылуы керек. Бұл машиналарды өндіру кезінде осы құрылғыларды көп функциялы етуге мүмкіндік беретін ең заманауи технологиялар қолданылады.

ӘЖМ-нің бірнеше негізгі модельдерін ажыратуға болады, олардың базасы көптеген жұмыстарды орындауға мүмкіндік береді:

ҚДМ Р – 45.20-жүк көтергіштігі 20 тоннаға дейінгі модель. Реагент қоспаларын тарату және жол төсемін жуу үшін қолданылады;



1-сурет. ҚДМ Р – 45.20 машинасы

ҚДМ Р – 45.115-жүк көтергіштігі 15 тоннаға дейінгі нұсқа. Функционалдылық жол жамылғысын мінсіз тазартуға және қарды, қоқыстарды, сондай-ақ басқа қалдықтарды кетіруге мүмкіндік береді. Бұл жаңа көлік жабдықты өздігінен тиеуге және түсіруге қабілетті;



2-сурет. ҚДМ Р – 45.115 машинасы

ҚДМ Р – 43253-жүк көтергіштігі 7.5 тоннаға дейінгі модель. Бұл ҚДМ-ге әр түрлі үшінші тарап объектілеріне қызмет көрсетуге мүмкіндік беретін көмекші жабдықты қосуға болады.



3-сурет. ҚДМ Р – 43253 машинасы

Арнайы техниканың алуан түрлілігі жұмыс істеудің негізгі бөлігін машиналарға сеніп тапсырғысы келетін тұтынушылардың басым көпшілігінің қажеттіліктерін қанағаттандырады.

Жабдықтың құрамына мыналар кіреді: цистерна, тасымалдаушы және тарату дискісі бар корпус, қуат алу қорабы бар орталықтан тепкіш сорғы, ілмек жүйесі бар соқа, гидравликалық жетекті щетка, гидрожүйе және электр жабдықтары.

Аралас жол машиналарының (ҚДМ) негізгі артықшылықтары: экологиялық тазалық, пайдалану оңай, минус 20 °С-тан плюс 40 °С-қа дейінгі барлық маусымдық жұмысты атқара береді.

ИМАНГАЛИ Е.С.

3-й курс

ТО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ: СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

Научный руководитель: Маусымбаева М.Қ.

Сервисное обслуживание электромобилей является важной частью эксплуатации таких автомобилей. С развитием технологий и появлением новых методов, процесс обслуживания электромобилей постоянно совершенствуется. В данной статье мы рассмотрим перспективы развития сервисного обслуживания электромобилей, включая новые технологии и методы, которые могут быть использованы для улучшения процесса обслуживания и снижения его стоимости.

Появление новых технологий. С развитием технологий, обслуживание электромобилей становится более простым и эффективным. Новые технологии, такие как дистанционное обслуживание, позволяют диагностировать и решать проблемы с автомобилем удаленно. Это может быть особенно полезно для пользователей, которые не могут посетить сервисный центр лично.

Улучшение процесса обслуживания. В настоящее время процесс обслуживания электромобилей достаточно сложен, что может быть вызвано отсутствием опыта и знаний у многих специалистов. Однако, развитие новых технологий и методов позволяет сократить время и усилить эффективность процесса обслуживания. Например, использование компьютерных программ для диагностики и устранения неисправностей может значительно ускорить процесс обслуживания, снизить количество ошибок и снизить стоимость обслуживания.

Компьютерная диагностика является одним из ключевых инструментов, которые могут быть использованы для улучшения сервисного обслуживания электромобилей. Она позволяет быстро

и точно выявлять проблемы, связанные с электроникой, программным обеспечением, системами управления и другими компонентами электромобиля.

С помощью компьютерной диагностики можно проводить детальный анализ состояния систем и компонентов электромобиля, а также выявлять и устранять неисправности, которые могут привести к сбоям в работе машины. Кроме того, компьютерная диагностика может использоваться для определения оптимального режима работы электромобиля, что позволяет повысить его эффективность и продолжительность работы.

В настоящее время, многие производители электромобилей предоставляют своим клиентам специальное программное обеспечение и оборудование для проведения компьютерной диагностики. Это позволяет специалистам сервисных центров быстро и точно выявлять проблемы, связанные с работой электромобиля, и проводить необходимые ремонтные работы.

Одним из главных преимуществ компьютерной диагностики является возможность оперативного устранения проблем, что сокращает время, необходимое для проведения обслуживания электромобиля. Кроме того, компьютерная диагностика помогает снизить количество ошибок, связанных с ремонтом, и улучшить качество обслуживания.

В целом, компьютерная диагностика является важным инструментом для успешного развития сервисного обслуживания электромобилей. Она позволяет быстро и точно выявлять проблемы и устранять их, а также оптимизировать работу машины. В сочетании с другими новыми технологиями и методами, компьютерная диагностика может помочь улучшить качество обслуживания и снизить его стоимость, что может привести к увеличению доверия пользователей и повышению репутации производителя автомобилей.

Уменьшение затрат на обслуживание. Стоимость обслуживания электромобилей часто является причиной отказа многих пользователей от покупки таких автомобилей. Однако, с развитием новых методов и технологий, стоимость обслуживания может быть снижена. Например, использование смарт-диагностики и дистан-

ционного обслуживания может уменьшить количество посещений сервисного центра, что в свою очередь может привести к снижению стоимости обслуживания.

Улучшение качества обслуживания. Качество обслуживания электромобилей является важным аспектом, который влияет на удовлетворенность пользователей и их решение о покупке таких автомобилей в будущем. Новые методы и технологии позволяют улучшить качество обслуживания, что может привести к увеличению доверия пользователей и повышению репутации производителя автомобилей. Например, использование облачных технологий может обеспечить более быстрый и точный обмен информацией между клиентом и сервисным центром, что улучшит качество обслуживания и повысит удовлетворенность клиентов.

Внедрение самообслуживания. Самообслуживание может стать одним из новых методов, которые могут быть использованы для улучшения процесса обслуживания и снижения его стоимости. Это означает, что пользователи смогут самостоятельно выполнять простые работы по обслуживанию своих автомобилей, такие как замена масла, проверка уровня жидкостей и т.д.

Еще одной важной технологией, которая может быть использована для улучшения процесса сервисного обслуживания электромобилей, является удаленная диагностика.

Удаленная диагностика осуществляется с помощью специального программного обеспечения, которое позволяет получать данные о состоянии машины и ее компонентов на расстоянии. Это может быть особенно полезно для проведения регулярных проверок и предотвращения возможных проблем, прежде чем они приведут к серьезным последствиям.

Другой технологией, которая может быть использована для улучшения сервисного обслуживания электромобилей, является использование датчиков и систем мониторинга. Эти технологии позволяют отслеживать работу различных систем и компонентов электромобиля в режиме реального времени, что позволяет оперативно реагировать на возможные проблемы и проводить регулярный мониторинг состояния машины.

Кроме того, многие производители электромобилей разрабатывают специальные мобильные приложения для мониторинга состояния машины и ее компонентов. Эти приложения позволяют владельцам электромобилей получать информацию о состоянии машины, ее зарядке, пробеге и других параметрах на своих мобильных устройствах, что позволяет им оперативно реагировать на возможные проблемы и контролировать работу машины.

В целом, новые технологии и методы, такие как компьютерная диагностика, удаленная диагностика, датчики и системы мониторинга, а также мобильные приложения, могут существенно улучшить процесс сервисного обслуживания электромобилей. Они позволяют оперативно выявлять и устранять проблемы, контролировать работу машины и повышать эффективность ее использования. В будущем, развитие этих технологий и методов может привести к еще большему улучшению качества обслуживания

Развитие рынка сервисного обслуживания. Развитие рынка сервисного обслуживания электромобилей может стать ключевым фактором для улучшения процесса обслуживания и снижения его стоимости. В настоящее время на рынке существуют как официальные, так и неофициальные сервисные центры, которые предоставляют услуги по обслуживанию электромобилей. Однако, многие из них не обладают достаточными знаниями и опытом в обслуживании электромобилей. Поэтому, развитие рынка сервисного обслуживания может привести к улучшению качества услуг и снижению их стоимости.

В заключении можно сказать, что сервисное обслуживание электромобилей является важным аспектом их эксплуатации. С развитием новых технологий и методов, процесс обслуживания становится более простым, эффективным и доступным для пользователей. Развитие рынка сервисного обслуживания также может привести к улучшению качества услуг и снижению их стоимости, что является важным фактором для повышения удовлетворенности пользователей и их решения о покупке электромобилей в будущем. Самообслуживание также может стать одним из новых методов, которые могут быть использованы для улучшения процесса обслуживания и снижения его стоимости.

Однако, для успешного развития сервисного обслуживания электромобилей необходимо учитывать ряд проблем и вызовов, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации электромобилей. Например, одной из основных проблем является нехватка квалифицированных специалистов, которые могут проводить сложный ремонт и обслуживание электромобилей. Кроме того, необходимы специальные инструменты и оборудование, которые могут быть использованы для работы с электромобилями.

Другой проблемой является отсутствие стандартизации и единых правил для сервисного обслуживания электромобилей. Каждый производитель может использовать свои собственные методы и технологии, что может привести к трудностям при ремонте и обслуживании.

Наконец, существует проблема отсутствия инфраструктуры для зарядки электромобилей. Это может затруднить процесс обслуживания, так как не все сервисные центры обладают необходимой инфраструктурой для зарядки электромобилей.

В целом, перспективы развития сервисного обслуживания электромобилей выглядят многообещающими. Новые технологии и методы могут значительно улучшить качество обслуживания и снизить его стоимость, что может привести к увеличению доверия пользователей и повышению репутации производителя автомобилей. Однако, для успешного развития необходимо учитывать ряд проблем и вызовов, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации электромобилей, таких как нехватка квалифицированных специалистов, отсутствие стандартизации и инфраструктуры для зарядки электромобилей.

Использованные источники литератур:

Карамян О.Ю., Чебанов К.А., Соловьева Ж.А. ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ // Фундаментальные исследования., 2015. – 696 с.;

Кашкаров А.П., Современные электромобили. Устройство, отличия, выбор для российских дорог., М: ДМК Пресс, 2018. – 98 с.

Давыдов Д., Электромобилисточки зрения ТОНамного дорожеобычныхавто, М: [б.и.], 2021 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nangs.org/news/renewables/ev/elektromobili-s-tochki-zreniya-to-namного-dorozhe-obychnykh-avto>

СЕКЦИЯ 3

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

ЕКШІН ЫЛҒАР

Алматы автомеханика колледжі Э-23 топ білім алушысы

ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУДЕГІ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ СТРЕССКЕ ТӨЗІМДІЛІГІ

Ғылыми жетекшісі: Тұрсынбай Назерке Нақыпбекқызы

Қазіргі таңда балалар, оқушылар, білім алушылар тек дайын, әрі оңай затқа үйреніп алған, сол себепті олардың стресске төзімділігі нашар.

Қазіргі адамдар стресс тек үлкендерде ғана болады дейді, бірақ олар қасындағы баланың білім алу кезіндегі стрессті байқамайды. Менің айтқым келгені қазіргі балалардың стресске төзімділігі нашар! Өйткені олардың өмір туралы түсініктері әлі жеткіліксіз. Балалардың стресске төзімділігін арттыру үшін психологиялық, психотерапиялық жаттығулар жасау қажет. Баланың ойы, ақыл өрісі әлі дамымаған оның көз қарасы тағыда басқа қабілеттері әлі дамымаған сондықтан баланың стресске тез түсуі таң қаларлықтай зат емес сондықтан ең алдымен ой-өрісін дамыту қажет сонда ғана баланың стресске түсуден қорғауға болады.

Үлкендер яғни баланың ата-анасы ретінде өзідеріңізге сұрақ қойып көрдіңіздерме?. Әлі толықтай жетілмеген балада қандай себептен стресске түсіп жүр, бала болып стресске түсетіндей не болды. Бәрінен бұрын осы қойылған сұраққа жауап алсақ «Айсұлу Молдабекова»-ның айтқан мына сөзі (балалар мен жас өспірімдердің арасындағы стресстердің туындауына көбінесе мектептегі және әлеуметтік желідегі проблемалар әсер етеді) міне қойған сұрағымызға жауап. Баланың не степ жүргенін сіз күнде көре бермейсіз сондықтан баламен көп сөйлесіп оның күні қалай өтті телефонына қарап қандай желілерде отырат екен деп сұрау керек сонда ғана баланың стресстен шығаруға болады. Мектепте қандай стресске туындайтын жағдайлар болуы мүмкін?. Балаға одан үлкендер әлімжеттік жасап жүрген шығар немесе ол қан-

дайда бір сұраққа жауап бере алмай, тиісті балл жинай алмаған шығар, міне осы жағдайлардың бәрі стресске туындауын үлкен әсерін тигізеді.

Баламен сөйлескен ең алдымен оның жағдайын сұраңыз, күніне не степ жүргенін сұраңыз сонда жаңағы бала өзіне келе бастайды. Стресске түскен бала өзін жалғыз сезіне бастайды, сол кезде оған көмек көрсету, жәрдем беру, қолдау көрсету өте маңызды мейлі сіз бұл үшін біраз күніңізді жұмсайтын шығарсыз бірақ сол жұмсаған күніңіз өзінің жемісін береді. Бала ол әлі жетілмеген тіршілік оған ауыр сөздер айту тағыда басқа оның теріс тұстарын айтып сіз оның стресске түскен жағдайын одан әрі ушықтырып жібересіз. Мектепте тек осы жағдайлардан бөлек бала дос табудан қиналуы мүмкін доссыз адам сусыз балық сияқты дидіғой ол сөз босқа айтылмаған баланың оқып жүрген жерінде жалғыздықты сезінсе бала стресске душар болады. Енді әлеуметтік желідегі проблемаларға тоқталсақ бала әлеуметтік желіге кірет мейлі ол (YouTube, WhatsApp, Instagram) қайсысы болсын тіпті ойындар болсын бала сондай желілерде отырат, ойын ойнайт міне сол кезде бала стресске кететін себебі желі арқылы қоқан-лоқы көрсетіп, алдап кететін адамдар бар өте көп сондай адамдар көбіне балаларға жазып олардың психикасын бүлдіретін видео жіберіп неше түрліні стейді міне әлеуметтік желідегі проблемалар осылардан кейін бала стресске өте қатты түседі оның ішінде бір дауыс қорқытат мынау шынымен солай болса ше , не стим енді деп олар өзін-өзі жиді сондай кезде ата-ана жақын туыстар көмек көрсету керек, ол балағой үлкендерге айтудан қорқып, ұялып немесе қысылып жүрген шығар баланың ойы толық жетілмеген ол тек желіге кіргендегі қызықты ғана ойлайды одан арғысын ойлай бермит сондықта балаға жақын туыстары, ата-анасының көмегі оған өте үлкен анти стресс болады.

Бұлардан бөлек қазіргі таңда баларды стресске түсіретін басқада жағдайлар бар солардың бірі «жастар арасындағы төбелес» балалар бірін бірі ұрып жатат, олар арғы жағын ойламайды төбелескенде тек бала ғана емес тіпті үлкендердің өзі басқа зат туралы ойлай алмайды енді қараңыз төбелес бітті диік ол біткен-

соң не болады оған сені оқудан шығарамыз деп бір қорқытат сосын сотқа береміз деп тағы қорқытат бұларды естіген бала өзін өте нашар сезініп стресске түсет міне көрдіңізбе тіпті қарапайым балалардың болмашы затқа таласып төбелесіп қалыуының өзі стресске қалай түсірет сондықтан баланың не степ,не қойып жүргенін қадағалау баланың психикасы үшін өте маңызды.

Мына айтқанымның бәрі баланы стресстен шығарудың,стресске түсірмеудің амалдары ал нақты айта келсек стресс негізінен адамның ойынан пайда болады бала стресс дегенді қайда біледі ол тек ойлау білет болды артық ештеңке білмейді жаңағы әлеуметтік жағдай,мектеп кезіндегі жағдайлар,төбелес бұның бәрі баланың ойына стресс тудырат бала қайғырат іштей өзін-өзі жейді сол кезде бала стресс туралы ой тудыра бастайт осының салдарынан ол стресске түсет.Осымен менің не айтқым келет. стрессті ойламау керек,көп затқа қайғырмау керек сонда ғана бала стресске түспейді ал баланы ондай заттарды ойлатпау үшін қайғырпау үшін ең алды онымен біргі баланың хоббиімен айналысыңыз ойындар ойнаңыз баланың ойын аулауғы тырысыңыз сонда бала стресс туралы ойламайтта стресске түспейт.

Өз ойымды қортындылай келе балаға көмек көрсету оның ойын басқа жаққа аудару,бұданда маңыздысы балаға стресс туралы ойлатпау сонда бала стресске төзімділігін арттыратын болады.

Қолданылған әдебиеттер:

1. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://infourok.ru/stressoustoychivost-uchenikov-v-shkole-1213528.html&ved=2ahUKEwiv9qiYm-D9AhVOu4sKHZKYAJEQFn0ECDAQAQ&usg=AOvVaw00usPKUDCmEl_qShCPBkgy

2. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://infourok.ru/stressoustoychivost-uchenikov-v-shkole-1213528.html&ved=2ahUKEwiv9qiYm-3.D9AhVOu4sKHZKYAJEQFn0ECDAQAQ&usg=AOvVaw00usPKUDCmEl_qShCPBkgy

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://infourok.ru/stressoustoychivost-uchenikov-v-shkole-1213528.html&ved=2ahUKEwiv9qiYm-D9AhVOu4sKHZKYAJEQFn0ECDAQAQ&usg=AOvVaw00usPKUDCmEl_qShCPBkgy

МЫҢЖАСАР ДУМАН

2 курс

СТУДЕНТ И СТРЕСС

*Научный руководитель: мастер производственного обучения
Қойшыбаева Г.Ә.*

В этом 21 веке многие люди испытывают стресс, поскольку они совмещают напряженную жизнь с требованиями учебы и / или работы, пытаясь также сэкономить время для друзей и семьи, особенно для студентов колледжа. Стресс становится почти образом жизни. Что такое стресс? Стресс - это просто неспецифическая реакция организма на любое предъявляемое к нему требование. Стресс по определению не является синонимом нервного напряжения или беспокойства. Существует два типа стресса. Это положительный стресс и негативный стресс [1].

Положительный стресс может заставить кого-то, у кого есть характеристики, которые ленивы, достичь чего-то, чего они хотят; Отрицательный стресс отличается, он может заставить кого-то сделать что-то плохое без рационального мышления. Почему студент колледжа сталкивается с большим стрессом? Студенты колледжа в основном испытывают стресс при подготовке к серьезному экзамену, во время сдачи задания, принятия важных решений, знакомства с новыми людьми, окружающей средой, идеями и соблазнами, повышением академических требований, изменениями в семейных отношениях и социальной жизни, а также подготовкой к жизни после окончания учебы.

Кроме того, психологический макияж также может играть роль в уязвимости к депрессии. Люди с низкой самооценкой, которые постоянно смотрят на себя и мир с пессимизмом или легко поддаются стрессу, могут быть особенно склонны к депрессии. Есть несколько способов уменьшить стресс среди студентов колледжа. Первые способы создать сеть друзей. - Дружелюбие и отзывчивость могут по-

мочь нам быстро познакомиться и подружиться с другими людьми. Другие люди в колледже испытывают те же страхи, стрессы и желание встречаться с другими, что и вы [2].

Новые друзья помогут облегчить переход к жизни в колледже. Они предоставляют другим возможность делиться идеями, заботами, радостями и печалью и повышают самооценку. Другими словами, друзья могут сделать ваше пребывание в колледже намного более приятным. Помимо этого, друзья могут значительно снизить стресс у студентов колледжа. Другие способы - это правильное питание. Еда играет важную роль в управлении стрессом. Обработанные пищевые продукты наполнены искусственными химикатами, ароматизаторами и консервантами и содержат очень мало питательных веществ.

Вместо этого уменьшите стресс и беспокойство, наедаясь фруктами, овощами, рыбой, семенами и орехами. Небольшие и частые приемы пищи с разнообразием продуктов будут поддерживать стабильный уровень энергии и сахара в крови и предотвращать приступы голода, влияющие на работоспособность. Сокращение потребления сахара и соли также окажет положительное влияние на уровень стресса. Продукты, богатые витамином B6, такие как яйца, курица и зародыши пшеницы, также помогают уменьшить стресс [3]. Правильное питание может помочь естественным образом повысить энергию и снизить уровень стресса и истощения. Кроме этого, медитация, молитва или занятия йогой каждое утро также являются одним из способов уменьшить стресс. Простая техника успокоения ума, следования дыханию и расслабления тела может привести вас в правильное настроение, чтобы пережить напряженный День с позитивным настроением. Это может привести к напряжению, головным болям, болям в спине или отсутствию концентрации внимания, а также к общей непродуктивности. Несколько простых способов помочь уменьшить эти симптомы стресса: смените позу или быстро прогуляйтесь по офису, выпейте немного воды, потянитесь или займитесь йогой.

Почему важно уменьшить стресс среди студентов колледжа? В настоящее время многие подростки или подростки слишком за-

щищены своими родителями. Если есть какой-либо стресс, они выберут способ закончить свою жизнь. Итак, если человек испытывает чрезмерный стресс, то он или она может не выдержать давления и, следовательно, он или она может подумать о самоубийстве. Способы снижения стресса могут предотвратить самоубийство. Это может спасти человеку жизнь. Стресс вызывает проблемы со здоровьем, такие как депрессия, беспокойство, злоупотребление психоактивными веществами и расстройства пищевого поведения. Многие психические заболевания связаны с травмами, Исследователи обнаружили, что многие повреждения которых проявляются во времена стресса и перемен, таких как годы учебы в колледже. В колледжах по всей стране большой процент студентов колледжей чувствуют себя подавленными, грустными, безнадежными и настолько подавленными, что не могут функционировать. В недавнем национальном опросе о состоянии здоровья в колледже у 10% студентов колледжа была диагностирована депрессия. В заключение, стресс вызовет много последствий, но есть много способов уменьшить стресс, и они очень важны для нас.

Список использованных источников

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Стресс>
2. Щербатых Ю. В. *Психология стресса и методы коррекции*. — СПб.: Питер, 2006.
3. Китаев-Смык Л.А. *Психология стресса. Психологическая антропология стресса*. 2009.

МУХАМЕДЖАНОВ ДМИТРИЙ

Алматинский автомеханический колледж

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Научный руководитель: Тұрсынбай Назерке Нақыпбекқызы

Студенческая жизнь для одних студентов ассоциируется со студенческими обществами, общением с интересными людьми, различными мероприятиями и весельем. Для других это серьезное испытание, изменение в жизни, трудная жизненная ситуация к которой необходимо приспосабливаться. Обучение в высшем учебном заведении это стресс для многих студентов. Студенту необходимо преодолевать трудности, осваивать новые роли и модифицировать старые, адаптироваться к новым условиям жизнедеятельности. В статье рассматриваются стрессоустойчивость студентов, приёмы снятия стресса, представлены результаты по исследованию уровня стрессоустойчивости.

Особенности проявления стрессоустойчивости у школьников и студентов в процессе обучения.

В статье автор рассматривает стрессоустойчивость у школьников и студентов в процессе обучения. Переход от средней школы к старшей, а также прием молодежи в учебное заведение и дальнейшее обучение в университете способствуют созданию напряженной ситуации. Авторы делают акцент на происходящей смене образа жизни, системы обучения, форм контроля, где выпускникам необходимо в короткие сроки адаптироваться к новым условиям. Учебный процесс в институте для многих студентов становится стрессовой ситуацией. В связи с этим изучение методов накопления учащимися личного потенциала стрессоустойчивости и средств развития социальной устойчивости в образовательном процессе приобретает сегодня особое значение.

Понятие стресса можно отнести к одной из базовых научных категорий, которая стала предметом изучения целого комплекса дисциплин: биологии и медицины, физиологии и психологии, наук об управлении, демографии, юриспруденции и даже политологии. В самом общем виде его можно определить как естественную приспособительную реакцию живого организма на любое возмущение в окружающей среде. Это понятие, возникшее в физиологии в 30-х гг. XX в., очень быстро вышло за границы узкобиологической трактовки и стало широко использоваться как в науке, так и в житейской практике. Именно с помощью слова «стресс» мы привычно объясняем свои ошибки или неадекватные поступки при возникновении трудностей, целый букет острых эмоциональных реакций, а также возникающие впоследствии ощущения полного истощения, усталости и даже болезни. Удивительно, но такой короткий термин отражает три основных аспекта, на которых сконцентрировано внимание современных исследований стресса.

Рассматривает стрессоустойчивость (фрустрационную толерантность) как профессионально-значимое качество личности учителя. В исследовании Л.М. Митиной показано, что степень социальной адаптации (эмоциональной стабильности): а) в среднем по группам учителей ниже, чем у других профессиональных групп (инженеров, летчиков и т.п.); б) у многих учителей (более 30%) показатель социальной стабильности равен или даже ниже, чем у больных невротиками; в) у группы молодых учителей этот показатель выше, чем у группы учителей со стажем; г) уровень социальной адаптации у учителей, работающих с подростками, выше, чем у учителей, работающих с младшими и старшими классами.

Нами было проведено исследование стрессоустойчивости в период и после сессии среди студентов колледжа Каз НПУ имени Абая. Мы взяли 2 и 4 курсы, для того чтобы проанализировать уровень стрессоустойчивости современной молодежи, специальность «Начальное образование».

Стрессоустойчивость — совокупность качеств, позволяющих организму спокойно переносить действие стрессоров без вредных всплесков эмоций, влияющих на деятельность и на окружающих,

а также способных вызывать психические расстройства. Высокая стрессоустойчивость характеризуется низким уровнем эмоциональности.

Интенсивность стресса непосредственно влияет на наш организм, чем сильнее наша напряжённость – тем серьёзнее последствия такого состояния. Исследования стрессового состояния организма привели к выводу, что существуют субсиндромы стресса, всего их 4: первый – синдром эмоционально-поведенческий, когда изменения становятся заметными именно в поведении человека. Вторым синдромом является вегетативный, при этом происходят значительные изменения в защитной вегетативной активности. Затем субсиндром когнитивный, на этой фазе реакции на стресс значительно изменяется мыслительная активность. Последний субсиндром социальный, на данной стадии происходят кардинальные изменения в общении. Нужно отметить, что субсиндромы стресса являются его фазами развития. Чтобы не допускать развитие стресса и его влияние на организм и жизнь в целом, нужно заботиться о своем психологическом состоянии.

Психологическое состояние человека определяется тремя основными факторами: окружением, поведением и способностями. Окружение является решающим в стрессовой активности. Бытовые приборы перестают работать, маршрутка стоит в пробке, и вы опаздываете на работу, поссорились с тем, кого любите и т.д. Всё это может вызывать стрессовое состояние, чтобы успокоить себя и восстановить полноценную работу организма, вам необходимо это окружение изменить. Исследования показали, что своим поведением во многих случаях человек сам доводит себя до стрессового состояния. Изменив своё поведение – можно избежать перенапряж.

Стрессы бывают в жизни каждого человека, но все люди реагируют на одни и те же события, факторы, явления по-разному. Следовательно, и вред для организма, в таком случае, разный. Отчего же это зависит? От стрессоустойчивости – способности организма противостоять вредному воздействию стрессовых факторов. Стрессоустойчивость – это комплекс внутренних ресурсов

человека, который позволяет нам выдерживать физические и психические нагрузки. Под «нагрузками» понимаются не только экстренные, тяжелые ситуации, но и ежедневная жизнь, с ее заботами, контактами, отношениями с другими людьми. Почему один человек, сохранит работоспособность, позитивный настрой, способность принимать решения даже в тяжелой ситуации, а другого выбивает из колеи небрежно брошенное слово? Стресс «проверяет на прочность» сферу чувств. Возьмем для примера ситуацию конфликта. При нормальной стрессоустойчивости, в конфликте, человек испытывает гнев, злость, негодование, чувство несправедливости, но при этом, остается в своих внутренних границах, не позволяя их нарушать. Не убегает от конфликта, забыв о своих интересах, и не проявляет излишней, неадекватной ситуации, агрессии. Стрессоустойчивость дает возможность оставаться в контакте со своими чувствами, адекватно их выражать, при этом голова остается «ясной», есть возможность при конфликте мягко, спокойно защитить свои интересы. Способность соприкасаться с чувствами – своими, возникающими в ответ на реакцию извне.

Психологическая поддержка студентов, переживающих фрустрационное состояние, должна быть одним из способов преодоления фрустрационного настроения, которая включает один из основных направлений работы психолога, способствует формированию конструктивной стратегии его преодоления. В результате анализа исследований проблем студентов, подвергшихся воздействию фрустрации в процессе обучения, было установлено, что они сталкиваются с различными трудностями. Было установлено, что ситуации, вызванные длительной изоляцией в условиях пандемии, наряду с их успеваемостью в учебе, оказали значительное влияние на эмоциональное состояние и привели к фрустрационным изменениям.

Также было установлено, что переход от традиционной системы обучения к онлайн-обучению в связи с пандемией мировой эпидемии обуславливает переживание студентами таких негативных эмоций, как фрустрация и разочарование.

СТРЕСС – это состояние, возникающее при действии патологических или чрезвычайных раздражителей и приводящее к напря-

жению не специфических адаптационных механизмов организма. «Стресс», как термин введен в 1936 году в медицинскую литературу Гансом Селье (канадским эндокринологом австро-венгерского происхождения), который определил понятие стресса, как состояния организма, возникающего при предъявлении к нему любых требований. Стресс нехороший, это та же реакция защиты организма от опасности, но в ситуации, когда опасности на самом деле нет. То есть надуманная самим человеком ситуация. И в таком случае, организм тратит свою энергию в пустую (устаёт) или вырабатывает вещества для защиты, но которые не могут быть использованы, так как опасности нет.

Основная литература:

1. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://opb-evgrafova.ru/stressy-i-stressoustojchivost&ved=2ahUKEwiv9qiYm-D9AhVOu4sKHZKYAJEQFnoECC4QAQ&usg=AOvVaw2KJ1nd67E6eg-LKnXKrdxD>
2. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://top-technologies.ru/ru/article/view%3Fid%3D32250&ved=2ahUKEwiv9qiYm-D9AhVOu4sKHZKYAJEQFnoECC4QAQ&usg=AOvVaw1j0Y5xvC4FVJdDyzF-hOTk>

Дополнительная литература:

1. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://infourok.ru/stressoustoychivost-uchenikov-v-shkole-1213528.html&ved=2ahUKEwiv9qiYm-D9AhVOu4sKHZKYAJEQFnoECC4QAQ&usg=AOvVaw00usPKUDCmEl_qShCPBkgy
2. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://opb-ev-grafova.ru/stressy-i-stressoustojchivost&ved=2ahUKEwiv9qiYm-D9AhVOu4sKHZKYAJEQFnoECC4QAQ&usg=AOvVaw2KJ1nd67E6eg-LKnXKrdxD>

НУРГАЛИЕВ И.Р.

2-й курс, «Автоэлектрик по ремонту автомобильного
электрооборудования»

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Научный руководитель: Төсбай З.С.

В нашей жизни стресс стал неотъемлемой частью при этом количество факторов и вызывающих вещей увеличивается с каждым днем как общеизвестно стресс наносит вред нашему физическому и психическому здоровью. И все знаю Что за успех и достижение высот нам приходится расплачиваться здоровьем ибо Не Бывает жизни без стресса и он будет появляться в течении всей жизни и в своем докладе хотел бы рассказать о стрессе в обучении.

Что такое стресс?

Я считаю что стресс это та или иная нагрузка или напряжение на мозг происходящая в адаптационный период который происходит за счет воздействия неблагоприятных факторов на организм с последующими реакциями такие как апатия депрессия низкая работоспособность. Также стрессоры бывают двух видов это физические к которым относятся- неблагоприятный климат, магнитные волны ,шум и психологические-это страх, конфликтные ситуации, какие то жизненные обстоятельства и эмоциональные напряжения переживание либо чувства стыда.

Сама концепция стресса была(создана) предложена Гансом Селье в 1936 году и также развита многими учеными и психологами концепция Ганса селье была такова что при появлении факторов стресса в нашем организме возникает адаптационный синдром направленный на равновесие внутреннего состояния организма так называемый гомеостаз. Так же в своей книге стресс без дистресса Ганс Селье выделил 3 стадии которые отражают психологическое напряжение на организм это:

1-Реакция тревоги; либо увлечение

2-сопротивляемость

3-истощение

Я бы хотел бы на собственном примере рассказать про данные стадии во время своего обучения в колледже

Рассмотрим поподробнее данные стадии и 1 стадия это увлечение когда я пришел в колледж всё было по новому новое окружение; новое место ; новые люди и новые предметы и после изучения предметов в течение нескольких месяцев у нас начали проходить зачетные недели и экзаменационные работы как описывал Ганс Селье у меня появилось чувство неопределенности чувство страха в котором я находился перед началом экзаменов мое напряжение в тот момент сопровождалось избыточной нагрузкой на организм .

И после чего настает день икс я нахожусь в кабинете и

Сдаю экзаменационная работа и при получении билета и началом подготовки своего ответа у меня началась 2 стадия адаптационная на данном моменте за счет моей предыдущей мобилизации организма я все таки смог справиться с последствиями внешних воздействий на свой организм такие как тошнота головокружение и нехватка кислорода Однако если бы в течение некоторого времени моему организму все таки не удалось справиться с экстремальными факторами произошел бы самый худший итог я перешел бы на 3 стадию полное истощение организма и нервный срыв и как все мы понимаем что со всеми этими ситуациями мы можем столкнуться каждый день каждый студент во время сдачи сессии курсовой или графической работы. Также 1 фаза развивается в течение зачетной недели после которой идет начала экзаменов 2 фаза приблизительно наступает между 2 и 3 экзаменам и окончательная фаза 3 по окончании экзаменов и все данные ситуации можно назвать внутренней игрой так как игроки в ней мы и также мы тоже делимся на 2 типа это азартные и беспокойные. И с уверенностью могу сказать что каждый человек с помощью своих внутренних ресурсов может уменьшить силу влияния стрессовых факторов в своих личных жизненных обстоятельствах ,и тут же возникает вопрос как ?К примеру Начнем с Того что я проходил различные тре-

нинги больше общался с друзьями занимался физическими нагрузками спортом тем самым развивая силу духа и свою выносливость и в конечном итоге выполняя все выше мной сказанное и перечисленное став более подготовленным натренированным к стрессовым ситуациям я смог сегодня взять и выйти на сцену и справился со своим стрессом .Как бы мы не крутились нам всем станет очевидно что стресс был есть и будет и никому его не избежать и где бы мы ни находились и не обучались и напоследок я бы хотел немного замативировать всех обучающихся находящихся здесь или же преподавателей берите все в свои руки учитесь тренируйтесь изучайте и познавайте , стремитесь идите вперед ибо за вас этого не кто не зделает и никто не продвинет вас в перед к заветной мечте. И как говорил Дейл Карнеги перестаньте беспокоиться и начните жить!!

Всем спасибо

Список использованных источников

1.Тимоти Голви Стресс как веутренняя игра. Как преодолеть жизненные трудности и реализовать свой потенциал. Город: Москва, год выпуска:2019

ШАЛАБАЕВ АЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ

Алматинский автомеханический колледж, Специальность
«Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация
автомобильного транспорта», 3 курс

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Научный руководитель Дуйсенбай Акерке Улановна

Аннотация: «Стрессоустойчивость как профессионально важное качество в будущем обучающихся, точно установлено, что обучающиеся которые выпускались с колледжей, университетов преобладают умеренно выраженный тип стрессоустойчивости.»

В современном мире мы чаще встречаемся с проблемами эмоционально перенапряжения или стрессами. В данное время возросла интенсивность и напряженность людей.

Стрессоустойчивость связана с самооценкой, чем ниже самооценка, тем менее устойчив человек к стрессу.

Выделяют несколько факторов, способствующие стрессоустойчивости:

- Обязанность.
- Контроль.
- Выносливость.

Говоря о стрессоустойчивости, также следует учитывать энергетический потенциал уровень развития интуиции и логических способностей.

Умеренный стресс укрепляет возможности подростка становится опасным для его успешного обучения и непосредственного здоровья.

Вступая в студенческую жизнь, студенты встречаются со стрессом при поступлений в колледж, вуз или университет. Поэтому часто испытывают стресс или нервно психические напряжения. При

поступлений студенты сдают экзамен, при этом появляются причины стресса и возникновения неврозов.

Экзаменационный стресс часто занимает первое место среди причин, вызывающих психическое напряжение у Студентов.

Есть две стадии, отражающие процесс психологического напряжения или стресса связанные с сдачей экзамена:

Первая стадия: «Она связана с ситуацией неопределенности, в которой находится студент во время начала экзамена»

Вторая стадия: «Связанная с получением билета и начала подготовки к ответу, организму удается за счет первой стадии успешно справляться с вредными воздействиями, однако такой функционал является энергетически избыточным и сопровождается интенсивной тратой жизненных ресурсов»

Также эти фазы можно проследить и на протяжении всей сессии, где фаза тревоги развивается в течение зачетной недели, вторая фаза обычно наступает между вторым и третьим экзаменом.

Изучение первокурсников в период обучения и подход их социальной адаптации позволило бы начать формирование стрессоустойчивости не только в период сессии, но и в целом.

За период обучающегося первого семестра – первокурсник сможет пройти социально-психологическую адаптацию, которая сама по себе достаточно стрессовая.

У специалистов будет время изучить личности всех обучающихся, характеристики и психологические особенности, что важно разработать программу по формированию стрессоустойчивости студентов.

Такой подход к работе со студентами предлагает перевод стрессовой ситуации в состояние тренировки. В конечном счёте, студент оказывается подготовленным и натренированным к стрессовой ситуации.

Воздействия стресса в современном мире не избежать, стрессовая обстановка может складываться повсеместно, независимо от того, в каком пространстве (образовательном и профессиональным) находится личность.

Студенты больше подвержены воздействию стресса и нервных ситуации, поэтому формирование у них стрессоустойчивости может стать гарантом их здоровья, успешности в обучений и карьерный рост в будущем.

Во время стресса у подростков, студентов развивается психическое напряжение, повышается уровень бодрствования и сверхконтроль.

Предлагается, что в детальном анализе понятий «стресс», «стрессоустойчивости», «стрессовых факторов», позволит наметить направления в работу по развитию устойчивости к стрессу.

Пример значимых факторов, характеризующих стрессоустойчивость студентов: Психофизиологических, мотивационных, эмоциональных, волевых, профессиональных, интеллектуальным. Перечислены типичные способы снятия стресс и развития стрессоустойчивости, так же приемы стрессового состояния и случаях его возникновения.

ҚАЛТАЙ СЫРЫМ

3-і курс, мамандығы Техник-механик

БІЛІМ АЛУШЫ ЖӘНЕ КҮЙЗЕЛІС

Ғылыми жетекшісі: өндірістік оқу Жақсыбай Гүлжанат

Қазіргі таңда әлемде біз жеке адамның эмоционалды шамадан тыс жүктемесі немесе стресс проблемаларына көбірек тап боламыз. Қазіргі уақытта адамдардың өмірі мен қызметінің қарқындылығы мен шиеленісуі айтарлықтай өсті, бұл жағымсыз эмоционалдық тәжірибелер мен стресстік реакциялардың жиілігі артып келеді, олар жинақталып, айқын және ұзаққа созылған стресстік жағдайларды тудырады.

Әрине, бұл жағдайлар кәсіби немесе білім беру қызметімен айналысатын адамдарда өз міндеттерін орындаудың табыстылығы мен сапасын төмендетеді немесе оңтайлы психофизиологиялық деңгейді қолдау үшін қосымша күш салуды талап етеді, бұл өз кезегінде бірқатар әлеуметтік-экономикалық және әлеуметтік-тұрмыстық проблемаларға әкеледі. психологиялық салдары.

Зерттеулер көрсеткендей, адамдардың 64% жұмыста күйзеліске ұшырайды, стрестің 56% нашар ұйқыға әкеледі, 26% күйзеліске байланысты ауырады, әртүрлі аллергиялық реакциялардың шамамен 17% стресс фонында пайда болады немесе оны күшейтеді.

Мұның бәрі кәсіби-психологиялық дайындыққа, жалпы жеке тұлғаның психикасының тұрақтылығына немесе күйзеліске қарсы тұруға жоғары талаптарды сөзсіз қояды.

Мұның бәрі кәсіби-психологиялық дайындыққа, жалпы жеке тұлғаның психикасының тұрақтылығына немесе күйзеліске қарсы тұруға жоғары талаптарды сөзсіз қояды.

Қазіргі таңда күйзеліске не себепті түседі жалпы біз сияқты білім алушылар, мысалға бір пәннен дұрыс баға алмай қалған жағдайда немесе үйінде дұрыс сөйлесу жүргізілмесе және де доста-

рынын арасында дұрыс ара-қатынас болмас олда күйзеліске әкеледі.

Күйзелістен шығу өз қолымызда, кейбір адамдар күйзеліске түскен уақытта әр түрлі әрекеттерге барады. Оны алдын алу жұмыстарын жүргізу керек [1].

Сонымен қатар, психологиялық макияж да депрессияның осалдығында рөл атқаруы мүмкін. Өзіне және әлемге үнемі пессимизммен қарайтын немесе оңай күйзеліске түсетін өзін-өзі бағалауы төмен адамдар депрессияға бейім болуы мүмкін. Колледж студенттері арасында стрессті азайтудың бірнеше жолы бар. Достар желісін құрудың алғашқы жолдары. - Достық пен жауаптылық бізге басқа адамдармен тез танысуға және достасуға көмектеседі. Колледждегі басқа адамдарда сіз сияқты қорқыныш, күйзеліс және басқалармен кездесуге деген құштарлық бар [2].

Жаңа достар колледж өміріне өтуді жеңілдетеді. Олар басқаларға идеяларды, уайымдарды, қуаныш пен қайғыны бөлісуге және өзін-өзі бағалауды арттыруға мүмкіндік береді. Басқаша айтқанда, достар сіздің колледж тәжірибеңізді әлдеқайда қызықты ете алады. Сонымен қатар, достар колледж студенттерінің стресстерін айтарлықтай төмендете алады. Басқа жол - дұрыс тамақтану. Тамақ стрессті басқаруда маңызды рөл атқарады. Өңделген тағамдар жасанды химиялық заттармен, хош иістендіргіштермен және консерванттармен толтырылған және қоректік заттар өте аз [3].

Колледж студенттері арасында стрессті азайту неліктен маңызды? Қазіргі уақытта көптеген жасөспірімдер немесе жасөспірімдер ата-аналары тарапынан тым қорғалған. Қандай да бір күйзеліс болса, олар өз өмірін аяқтау жолын таңдайды. Демек, егер адам шамадан тыс күйзеліске ұшыраса, ол қысымға төтеп бере алмайды, демек, ол өз-өзіне қол жұмсау туралы ойлауы мүмкін. Стресті төмендету жолдары суицидтің алдын алады. Бұл адамның өмірін сақтап қалуы мүмкін. Стресс депрессия, мазасыздық, нашакорлық және тамақтанудың бұзылуы сияқты денсаулық проблемаларын тудырады. Көптеген психикалық аурулар жаракатқа байланысты. Зерттеушілер бұл жаракаттардың көпшілігі стресс және колледж жылдары сияқты өзгерістер кезінде пайда болатынын анықтады. Бүкіл елдегі

колледждерде колледж студенттерінің үлкен пайызы өздерін қатты күйзеліс, қайғылы, үмітсіз сезінеді және жұмыс істей алмайтындай күйзеліске ұшырайды. Жақында жүргізілген ұлттық колледждегі денсаулық сауалнамасында колледж студенттерінің 10%-ына депрессия диагнозы қойылған. Қорытындылай келе, стресс көптеген зардаптарды тудырады, бірақ стрессті азайтудың көптеген жолдары бар және олар біз үшін өте маңызды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Stress>
2. Щербатых Ю.В. *Стресс психологиясы және түзету әдістері.* - Санкт-Петербург: Петр, 2006 ж.
3. Китаев-Смык Л.А. *Стресс психологиясы. Стресстің психологиялық антропологиясы.* 2009.

«ARNAU Print» ЖШС баспаханасында басылған.
050043, Алматы қаласы, Орбита-3 ықшам ауданы, 55/1.
Байланыс телефоны: +7 (727) 338-21-36
arnau_print@mail.ru

Отпечатан в типографии «ARNAU Print».
г. Алматы, мкр. Орбита 3, дом 55/1.
Тел. +7 (727) 338-21-36
arnau_print@mail.ru