



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ
ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті



СУЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ

«ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУДЫҢ
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛелЕРІ»

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ
КОНФЕРЕНЦИЯ

МАТЕРИАЛДАРЫ

СУЛТАНҒАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»



УДК 378 (094)
ББК 74.58
Қ 22

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ/ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Куанышбаев Сеитбек Бекенович, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы – Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі; / Председатель Правления – Ректор Костанайского регионального университета имени А.Байтұрсынова, доктор географических наук, член Академии Педагогических Наук Казахстана;

Жарлыгасов Женис Бахытбекович, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор / проректор по исследованиям, инновациям и цифровизации Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова, кандидат сельскохозяйственных наук, ассоциированный профессор;

Хуснутдинова Ляйля Гельсовна, тарих ғылымдарының кандидаты, «Мәскеу политехникалық университеті» Федералды мемлекеттік автономды жоғары білім беру мекемесінің доценті, Ресей / кандидат исторических наук, доцент Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет», Россия;

Сухов Михаил Васильевич, техника ғылымдарының кандидаты, Оңтүстік- Орал мемлекеттік университетінің (ООМУ) доценті, Челябині, Ресей/кандидат технических наук, доцент Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ), г. Челябинск, Россия;

Радченко Татьяна Александровна, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының меңгерушісі / магистр естественных наук, заведующая кафедрой «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова;

Алимбаев Алибек Алпысбаевич, PhD докторы, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының қауымдастырылған профессорының м.а. / доктор PhD, и.о.ассоциированного профессора кафедры «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова;

Телегина Оксана Станиславовна, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының аға оқытушысы / старший преподаватель кафедры «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова;

Шумейко Татьяна Степановна, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедра профессорының м.а. / кандидат педагогических наук, и.о. профессора кафедры «Физики, математики и цифровых технологий» Костанайского регионального университета им. А.Байтұрсынова

Қ 22

«Қазіргі білім беруді дамытудың өзекті мәселелері»: «СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ-2023» Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары, 2023 жылдың 15 наурызы. Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023. – 427 б.

«Актуальные вопросы развития современного образования»: Материалы международной научно-практической конференции «СУЛТАНҒАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ-2023», 15 марта 2023 года. Костанай: Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023. – 427 с.

ISBN 978-601-356-257-5

«Сұлтанғазин оқулары-2023» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының «Заманауи білім беруді дамытудың өзекті мәселелері» жинағында жаратылыстану-ғылыми білім берудің мәселелері мен болашағына арналған ғылыми мақалалар жинақталған, жалпы және кәсіптік білім берудің психологиялық-педагогикалық аспектілері қарастырылған, педагогикалық білім берудің ақпараттандыру және дамытудың қазіргі тенденциялары мен технологиялары мәселелері қозғалады.

Осы жинақтың материалдары ғалымдар мен жоғары оқу орындарының оқытушыларына, магистранттар мен студенттерге пайдалы болуы мүмкін.

В сборнике Международной научно-практической конференции «Султангазинские чтения-2023» «Актуальные вопросы развития современного образования»: представлены научные статьи по проблемам и перспективам естественно-научного образования, рассматриваются психолого-педагогические аспекты общего и профессионального образования, затронуты вопросы информатизации и современных тенденций и технологий развития педагогического образования.

Материалы данного сборника могут быть интересны ученым, преподавателям высших учебных заведений, магистрантам и студентам.

ISBN 978-601-356-257-5



9|786013|562575|

УДК 378 (094)
ББК 74.58

© А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023
© Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023

2. C. Hiemstra, J. Jones, Testing for linear and nonlinear Granger causality in the stock price-volume relation. J. Financ. 49(5), 1639 (1994).
3. E. Thuillier, L. Moalic, S. Lamrous, A. Caminada, Clustering weekly patterns of human mobility through mobile phone data. IEEE Trans. Mob. Comput. 17(4), 817–830 (2018).
4. Y. Gu, S. Liu, L. He, L. Wang, Research on Failure Prediction Using DBN and LSTM Neural Network. 2018 57th Annual Conference of the Society of Instrument and Control Engineers of Japan (SICE) (2018).
5. C. Thirumalai, C. Raju, G. Saikrishna, M. Senthilkumar, in International Conference on Trends in Electronics and Informatics ICEI. Analysis of global warming in India over maximum temperature using Pearson and Machine learning (2017).
6. C. Thirumalai, C. Raju, G. Saikrishna, M. Senthilkumar, in International Conference on Trends in Electronics and Informatics ICEI. Analysis of global warming in India over maximum temperature using Pearson and Machine learning (2017).
7. R.S. Tsay, Multivariate Time Series Analysis and Its Applications[M]// Analysis of Financial Time Series, Second Edition (2000).
8. Y. Chen, G. Rangarajan, J. Feng, M. Ding, Analyzing multiple nonlinear time series with extended Granger causality. Phys. Lett. A. 324(1), 26–35 (2004).

УДК 377.5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ ПРИ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ НА СПЕЦДИСЦИПЛИНАХ

Ержаканова Любовь Леонидовна, педагог-исследователь, преподаватель общетехнических и специальных дисциплин, Костанайский колледж автомобильного транспорта, г.Костанай, Казахстан, E-mail: Kispe96@mail.ru

Водясов Евгений Викторович, педагог-исследователь, преподаватель общетехнических и специальных дисциплин, Костанайский колледж автомобильного транспорта, г.Костанай, Казахстан, E-mail: john_00781@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада арнайы пәндер бойынша студенттерді ынталандыру үшін заманауи ақпараттық технологияларды қолдану әдістері мен әдістері берілген. «Автоматтандыру және басқару (профиль бойынша)» мамандығы бойынша оқытудағы белсенділік пен сапаны арттыруға бағытталған интерактивті бағдарламалар мен құралдардың тізбесі қарастырылған.

Түйінді сөздер: ақпараттық технологиялар, мотивация, әдістер мен тәсілдер, арнайы пәндер.

Аннотация

В статье даются методы и приемы применения современных информационных технологий при мотивации студентов на спецдисциплинах. Рассмотрен перечень интерактивных программ и инструментов, направленных на повышения активности и качества при обучении по специальности «Автоматизация и управление (по профилю)».

Ключевые слова: информационные технологии, мотивация, методы и приёмы, спецдисциплины.

Abstract

The article gives methods and techniques for applying modern information technologies to motivate students in special disciplines. The list of interactive programs and tools aimed at increasing the activity and quality in training in the specialty "Automation and Control (by profile)" is considered.

Keywords: information technologies, motivation, methods and techniques, special disciplines.

«Мотивация, творчество и свобода — самые сильные образовательные инструменты».
Эвантия Поятзи

Большинство студентов приходит на первый курс с положительным отношением к учебе. Но проходит совсем немного времени и у части обучающихся падает интерес к обучению. Почему это происходит? Как сделать учебный процесс привлекательным на протяжении всего периода обучения? Эти вопросы рано или поздно встают перед каждым преподавателем.

Овладение коммуникативными, профессиональными и другими компетенциями, которые в дальнейшем сформируют фундамент профессиональной деятельности будущего конкурентноспособного специалиста, и является важным фактором, влияющим на мотивацию студентов.

Мотивация – это совокупность различных мотивов, отвечающих на вопросы: «Зачем я сюда пришел?», «Что я здесь делаю?» и т.д. Мотивы могут быть осознаваемыми, например, когда обучающийся хорошо понимает зачем он здесь в колледже, что он делает, и чем это ему поможет, могут быть неосознаваемые или плохо осознаваемые, когда обучающийся понимает зачем он здесь, но не очень понимает, что делать.

В настоящее время студенты понимают, что современная рыночная экономика Казахстана отличается от советской плановой экономики, когда было практически решено куда ты пойдешь работать после окончания обучения, какая будет заработная плата, предоставлялось жилье для проживания, медицинское обслуживание, социальные гарантии, то сейчас молодые люди осознают что это необходимо создавать и приобретать самому, или искать предприятие, которое берет на себя функции социального обеспечения.

Поэтому уже на 1 курсе необходимо показать и объяснить студенту с чем будет связана его профессиональная деятельность и какой уровень дохода он будет иметь. Для этого хорошо подходит просмотр вакансий на сайтах типа HeadHunter Казахстан (hh.kz) с вариантами различной трудовой деятельности с перечнем выполняемых функций и с указанием предполагаемого уровня оплаты труда.

В процессе учебы на 2-3 курсах, после прохождения технологических и производственных практик нужно студентам периодически открывать вакансии и показывать студентам как их полученные знания и навыки за прошедший период обучения согласуются с требованиями работодателей, и на что следует обратить внимание для дальнейшего развития.

На занятиях преподаватель рассказывает, демонстрирует студентам материал, направленный на получения требуемых навыков и умения, но вся эта информация для некоторых обучающихся незначима: они слушают и не слышат, смотрят и не видят. Чтобы эти студенты включились в учебную работу, надо создать стимул для усиленного процесса мышления. Такими приемами являются:

- создание учебно-проблемной ситуации;
- формулировка основной учебной задачи;
- самоконтроль и самооценка своих возможностей
- применение наглядности.

При изучении новой темы преподавателю нежелательно называть ее сразу: "Сегодня мы изучим тему...", и переходить к изучению нового материала. Такая "экономия времени" отрицательно сказывается на учебной деятельности обучающихся. Необходимо с помощью наводящих вопросов информационных технологий, слайдов, использованием контрольных приборов (КИП), дать возможность самим назвать тему и цели занятия. Например, «Совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим характеристикам- что это?». Студенты называют тему занятия. На слайде показываются частотомер студенты должны назвать что им измеряют. Как вы считаете, что мы сегодня будем изучать? Студентам даю КИП электронный амперметр. Что им измеряют? Назовите тему сегодняшнего занятия?

Студент, который не включён в деятельность, у него не формируется мотивация. Чтобы мотивы возникали, укреплялись и развивались, студент должен начать действовать. Большую роль в формировании мотивации учения играют различные формы деятельности на занятиях. Например, на спецдисциплинах лучше применять групповую работу. При работе с большим текстом разделить его на части и раздать группам, которые в последующем его презентуют. Студенты на лабораторных занятиях работают в минигруппах и в парах. Опыт показывает, что использование групповых форм обучения позволяет вовлечь в работу всех студентов. Главная задача педагога правильно организовать работу групп. Такая организация учебной деятельности на занятиях не только создаёт благоприятные условия для усвоения знаний, но и формирует учебно-познавательные мотивы, которые оказывают большое влияние на формирование мотивации.

Например, студентам на спецдисциплинах можно выдать задание:

- изучить тему и составить 10 вопросов или 5 тестов по данной теме;
- составить кластер;
- составить кроссворд;
- подготовить презентацию по теме;
- подготовить доклад по теме и презентовать аудитории.

Для формирования мотивации учебной деятельности нельзя забывать о значении критерия оценивания. Например, на спецдисциплинах должны быть разработаны критерии оценивания:

- лабораторных занятий;
- практических занятий;

- технических диктантов;
- контрольных работ;
- понятийных диктантов;
- самостоятельных рубежных работ;
- графических работ;
- карточек заданий;
- презентаций и т.д.

Например, критерии оценивания рубежной работы. Рубеж состоит из 10 заданий. Каждое задание должно быть выполнено в полном объёме.

Таблица 1 – Оценивание рубежной самостоятельной работы

1 задание	2 задание	3 задание	4 задание	5 задание	6 задание	7 задание	8 задание	9 задание	10 задание
15 б	5 б	15 б	10 б	10 б	10 б	5 б	10 б	10 б	10 б

Еще один источник формирования мотивации лежит в отношениях преподавателя с обучающимися. Выстроить доверительные, уважительные отношения с обучающимися, умея слушать и слышать их. Использовать различные оценочные обращения: замечание, отрицание, одобрение; хвалить и подбадривать; поддерживать инициативность обучающихся, связывать изучаемый материал с другими дисциплинами. Стимулом в психологии называют внешнее побуждение человека к активной деятельности. Поэтому стимулирование — это фактор деятельности педагога. В самом названии «методы стимулирования и мотивации» находит отражение единство деятельности преподавателя и студентов. Все студенты разные и приходится применять дифференцированный подход. Некоторые студенты не могут принять сложный материал и им требуются простые алгоритмы работы. Они не всегда понимают, что от них требуется на занятии, обучающиеся как бы спрашивают: «Просто скажите, что мне надо выполнить?». И таким студентам надо давать простые, понятные задания, например, «Перечислите пять методов измерения электрических величин», «Назовите, три основных вида поражения электрическим током», делая акцент именно на количестве способов, видов, методов и т.д.

Чтобы повысить мотивацию обучающихся в своей работе необходимо использовать весь арсенал методов организации и осуществления учебной деятельности:

- словесный;
- наглядный;
- практический;
- репродуктивный;
- проблемно-поисковый;
- самостоятельной работы;
- работы под руководством преподавателя.

Лекции, беседы позволяют разъяснять обучающимся значимость темы, дисциплины для получения специальности «Автоматизация и управление (по профилю)». К примеру, на уроках общетехнических дисциплин необходимо показывать, что знания, полученные по физике, математике, черчению необходимы для изучения не только этих дисциплин, но и как эти знания будут востребованы при изучении специальных дисциплин и написании дипломного проекта. Например, на дисциплине «ТОЭ» студенты изучали виды соединений резисторов и конденсаторов, а на дисциплине «АРИР» применяются полученные знания при изучении видов соединений передаточных функций.

Общеизвестно стимулирующее влияние наглядности, которая повышает интерес студентов к изучаемым вопросам. Для этого на спецдисциплинах применяются макеты, стенды, контрольно - измерительные приборы, инструменты, интерактивная доска, онлайн калькуляторы. Наглядность повышает интерес обучающихся к практическим работам.

Приобретение оборудования по специальным дисциплинам потребовало разработку лабораторных и практических работ по дисциплинам: «Гидравлика, пневматика и основы теплотехники», «АСУТП отрасли», «АРИР», «Основы метрологии и средства измерения»; «АПП». Разработаны методические указания по выполнению практических работ, где студенты производят расчёты и выбор регулирующих органов, производят расчёты емкостных, индуктивных, термоэлектрических датчиков.

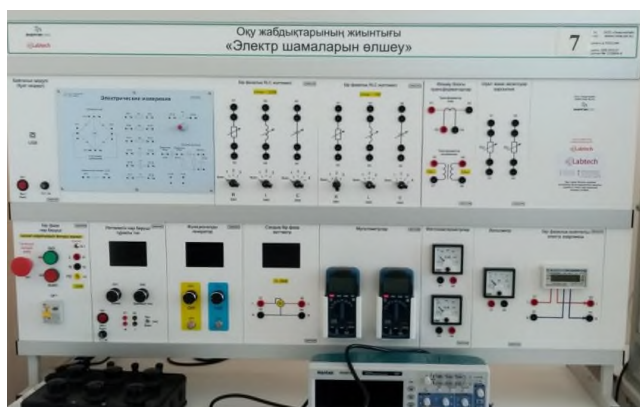


Рисунок 1 – Стенд «Измерения электрических величин»

Ценным стимулирующим влиянием обладают проблемно-поисковые методы в том случае, когда проблемные ситуации находятся в зоне реальных профессиональных возможностей студентов, т.е. доступны для самостоятельного разрешения. В этом случае мотивом учебной деятельности обучающихся является стремление решить поставленную задачу. Например, на спецдисциплинах применяются методы:

- нахождение неисправности в электрических схемах на стендах;
- соотношение вопросов и правильных ответов;
- разработка электрических принципиальных схем;
- сборка и наладка гидравлических и пневматических схем;
- программирование управляющих программ для технологического оборудования;
- разработка функциональных и структурных схем автоматизации.

Воодушевляет студентов введение в учебный процесс элементов самостоятельной работы, решение задач, выполнение практических заданий, выбор оборудования по расчётным данным. Например, расчёт сопротивлений для выбора светодиодов, расчёт эквивалентного сопротивления, нахождение общей передаточной функции, расчёт регулирующего органа и его выбор, расчёт автоматического выключателя и его выбор из справочников.

Поисковую умственную активность вызывают задания, которые требуют от студентов новых путей самообразования, например, проектная деятельность. Студенты готовят проекты по темам и презентуют на занятии, эта работа готовит их к защите курсового и дипломного проекта при работе с аудиторией. Студенты пробуют создать междисциплинарные проекты. Например, связь дисциплины «ТОЭ» и «Основы метрологии». Это даёт понять им межпредметные связи.

В настоящее время известны различные методы и приемы стимулирования.

- эмоциональные методы;
- познавательные методы;
- волевые методы;
- социальные методы. [1, с. 1536]

Чтобы повысить мотивацию студентов на спецдисциплинах преподавателю необходимо:

1. Чётко осознать свою роль в учебном процессе, цель обучения.
2. Выстроить доверительные, уважительные отношения с обучающимися, уметь слушать и слышать их.
3. Акцентировать внимание на актуальности и новизне учебного материала, взаимосвязи с другими дисциплинами. Использовать различные формы представления учебного материала: видео, аудиоматериалы, графики, наглядные пособия, раздаточный материал, презентации, онлайн калькуляторы, т.е. все что может удивлять и вызывать интерес.
4. Учебная мотивация. Необходимо разъяснять цели учебной деятельности. Четкая структура занятия позволит обучающимся легче систематизировать и усвоить учебный материал.
5. Использовать разные форматы коллективной работы пары, мини-группы и пр., для разнообразия учебной ситуации можно менять рассадку в аудитории.
6. Включать задания по самоконтролю, взаимоконтролю и взаимопомощи.
7. Освобождение от зачёта, экзамена студентов, освоивших дисциплину на «отлично» — это сильное мотивирующее средство.

Таким образом, можно сделать вывод, что каждый преподаватель должен подбирать и использовать в своей работе наиболее эффективные методы и приёмы стимулирования и мотивации студентов. Результатом использования информационных и педагогических технологий является получение стабильного качества знаний по спецдисциплинам у студентов.

Список литературы:

1. Каминский В.Ю. Использование образовательных технологий в учебном процессе. – Научно-практический журнал «Завуч» №3, 2005. -2200с
2. <https://mel.fm/zhizn/istorii/6254089-quotes>

УДК 005

КАК ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЛИЯЮТ НА ОБРАЗОВАНИЕ?

Ержанұлы Нұрғиса, студент 1 курса ОП «Информатика, робототехника и проектирование» КРУ им. А.Байтурсынова, г.Костанай, Казахстан, G-mail: nurgisabil@gmail.com
Калакова Гульсим Кабдуллоевна, преподаватель кафедры ФМиЦТ, КРУ им. А.Байтурсынова, E-mail: Gulsim_1507@mail.ru

Аңдатпа

Қазіргі кезде ақпараттық технологиялар өмірдің әр саласында көрініс табады. Сол көріністердің бірі, білім беру жүйесіндегі орасан зор өзгерістер. Бұл өзгерістер білім беру жүйесін барлығына қолжетімді, ыңғайлы және тиімді қылды.

Түйінді сөздер: ақпараттық технологиялар, білім.

Аннотация

В настоящее время информационные технологии нашли свое отражение во всех сферах жизни. Одним из таких проявлений являются огромные изменения в системе образования. Эти изменения сделали систему образования доступной, удобной и эффективной для всех.

Ключевые слова: информационные технологии, образование.

Abstract

At present, information technology has found its reflection in all spheres of life. One of these manifestations is the huge changes in the education system. These changes have made the education system accessible, convenient and efficient for everyone.

Key words: information technology, education.

В современном мире информационные технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни и имеют значительное влияние на различные сферы, в том числе и на образование. Использование технологий в образовании позволяет расширить доступ к знаниям, повысить качество обучения и улучшить его эффективность.

Одним из наиболее заметных изменений, которые информационные технологии вносят в образование, является возможность получения образования в любое время и в любом месте. С помощью онлайн-курсов и дистанционных программ люди могут обучаться на удалении, имея доступ к образовательным материалам в любое удобное время. Например, MOOC (Massive Open Online Courses) - это онлайн-курсы, которые предоставляются бесплатно и открыто для всех желающих. Эти курсы могут быть использованы как для профессионального развития, так и для повышения квалификации в конкретной области. [1]

Вторым изменением, которое внесли информационные технологии в образование, является переход к более интерактивным и индивидуализированным методам обучения. Например, виртуальная реальность позволяет создавать интерактивные учебные сценарии, которые могут симулировать реальные ситуации и позволить студентам получить практические навыки в безопасной и контролируемой среде. Также существуют технологии, которые могут создавать индивидуальные учебные планы для каждого студента, основанные на его способностях, интересах и потребностях.

Третьим изменением, которое информационные технологии внесли в образование, является улучшение коммуникации и сотрудничества между учителями и студентами, а также между студентами. С помощью электронных платформ и приложений для общения, таких как Google Classroom, Slack и другие, студенты могут общаться с учителями и своими коллегами в любое время и в любом месте. Это помогает студентам получать обратную связь, задавать вопросы и делиться знаниями и идеями. Кроме того, информационные технологии позволяют учителям проводить уроки и лекции в режиме онлайн. Это значительно сокращает время на коммуникацию и позволяет более эффективно использовать время на обучение.

Также информационные технологии помогают учителям проводить оценку студентов и контролировать их прогресс. Существуют электронные системы управления обучением, которые позволяют учителям легко отслеживать успеваемость студентов, создавать и проверять тесты и