

Анализ современных методов организационных форм обучения программированию в вузовских курсах информатики предопределяет необходимость создания системы курсов, основанных на интеграции парадигм программирования, которая проектируется в соответствии с понятием информатики как научной дисциплины.

Определяя сущность предмета информатики и понятия программирования, необходимо отметить, что программирование является важнейшей частью информатики.

Программирование аккумулирует инженерные вопросы реализации алгоритма при заданных пространственно-временных ограничениях с учетом всего жизненного цикла программного продукта.

Современный курс информатики является базой для использования компьютеров и программного обеспечения в будущей профессиональной деятельности студентов.

Изучение нескольких языков и парадигм программирования позволяет на новом качественном уровне использовать информационные технологии в учебном процессе, дает возможность сформировать необходимые профессиональные качества будущего специалиста.

Содержание учебных курсов по информатике зависит от развития современных информационных и телекоммуникационных технологий и на этой основе постоянно совершенствуется.

Сегодня назрела необходимость разработки специализированной системы подготовки студентов, чья будущая профессия связана с областью информатики и использованием информационных технологий.

Анализ развития идей программирования и их преподавания показывает, что главным фактором их совершенствования выступала проблема создания программных продуктов для сложных систем.

И в этой связи подробно рассмотрим парадигму объектно-ориентированной технологии, которая развивается и в настоящее время.

Составной частью данного этапа является технология визуального программирования.

Развитие программирования на данном этапе осуществляется по двум взаимосвязанным направлениям:

1. разработка объектно-ориентированного подхода;
2. разработка инструментальных сред для производства программных средств, осуществляющих на более высоком уровне принципы декомпозиции, абстракции и иерархии. [2]

Изучение цикла дисциплин по объектно-ориентированному программированию позволяет выпускникам информационных специальностей изменять направления своей работы от прикладного к системному, в зависимости от производственной необходимости.

Список использованных источников

1. *Омаров М.Е.* Создание программного обеспечения сложных систем. Учебное пособие // Астана: 2007 – 152 с.
2. *Шаяхметова Б.К.* Технология создания программ для сложных систем. // Астана: МПА Туран-Профи, 2010. - 172 с.

АҚПАРАТТАНДЫРУ ҮДЕРІСІНДЕГІ САПАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМ

Шаяхметова Б.К., Шаукенова К.С., Жанбусинова Б.Х.

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

Бүгінде студенттердің білім дәрежесіне көңіл бөлу керек. Жұмыста жоғары мектепте «білім» концепциясы зерттеледі. Студенттерге білім беру- материалдық шындықтың құбылыстарының заңдылықтарын ұғынуға көмектесу және осының барлығын анық, дұрыс формада көрсету. «Білім»: біріншіден, бұл ұғым жалпы мағына беретіндіктен анықтама беру өте қиын; екіншіден, білімнің жеткілікті мөлшерде көп әртүрлі түрлері бар болғандықтан оларды бірдей қарастыру мүмкін емес.

Білім- адамның санасында түсінік, ұғым, ой- пікір және теория түрінде бейнеленген шындықты танудың практикада тексерілген және оймен куәландырылған нәтижесі. Білім- адамның түсінік әрекетінің нәтижесінің бар болу және жүйелілік формасы. Білім жұртшылыққа өз әрекетін тиімді ұйымдастыруға және оның барысында кездесетін түрлі мәселелерді шешуге көмектеседі. Білім кең мағынада- түсінік пен ұғымның формасында шындықтың субъективті бейнесі. Білім тар мағынада — қойылған мәселені шешуге мүмкіндік беретін тексерілген ақпаратты (сұраққа жауап беру) меңгеру.

Білім (пәнді) – пәнді жетік түсіну, талқылай білу, көздеген мақсатқа жету үшін қолдана білу. Білім- жасанды ақыл және сараптама жүйесі теориясында ақпараттар және объектілер қасиеті,

құбылыстар мен үдерістердің заңдылықтарының, сонымен бірге шешім қабылдау үшін оларды қолданудың ережелердің жиынтығы.

Білім әртүрлі түрлерге бөлінеді: ғылыми, ғылымнан тыс, күнделікті- практикалық, интуитивтік, діни және тағы басқа. Ғылымилық- рационалдыққа негізделген, жалпылық пен әділдігімен сипатталатын, және жалпы маңыздылыққа ұмтылатын білім. Ғылыми түсінік- әділ, шындық білім алатын үдеріс. Оның мақсаты- шындықтың құбылысы мен үдерісін алдын- ала болжау, түсіндіру, сипаттау. Ғылыми білімге нәтижелердің логикалық негізділігі, дәлелділігі, лайықтылығы, тексерілуі, қателіктерді түзетуге ұмтылу және қарама- қайшылықтарды шеше білу тән. Ғылымдық дәрежесіне қатысты білім ғылыми және ғылымнан тыс болады. Ғылыми білім кез келген жағдайда эмпирикалық немесе теориялық дәлелдеме негізінде болуы қажет.

Теориялық білім- пәндік облыстарда кездесетін үдерістердің құрылымы мен табиғатын бейнелейтін абстракция, аналогия, схемалар болып табылады. Бұл білімдер құбылыстарды түсіндіреді және нысанның жұмысын болжауға қолданылуы мүмкін. Теориялық ұғым эмпирикалық мәліметтерді жалпылау негізінде туындайды. Сонымен бірге олар эмпирикалық білімнің өзгеруі мен дамуына әсер етеді. Ғылыми білімнің теориялық деңгейі эмпирикалық жағдайларды қабылдауға, сипаттауға, түсіндіруге мүмкіндік беретін заңдарды орнатуды жобалайды, яғни құбылыстың мәнін жобалайды. Теориялық заңдар эмпирикалық заңдарға қарағанда неғұрлым қатаң, жасанды түрге ие болады. Теориялық білімді сипаттау терминдері дәріптелген, абстрактылы нысанға жатады.

Ғылыми таным даму барысында шыққан және теория мен принциптер ауысымына келтіретін ғылыми төңкеріс ғылымның қалыпты дамуының кезеңімен ауысады. [1]

Жалпылама ақпараттандыру үрдісінде «білім» педагогикалық категориясының құрылымын және үздіксіз білім орнату жағдайында педагогикалық үдерісті жандандыру қажеттігінен келтірілген зерттеулердің өзектілігі анықталады.

«Білім» педагогикалық ғылым категориясының негізгі құрылымы екі негізгі жағдайға негізделеді: біріншіден, білімнің барлық жүйесі иерархиялық қойылған, екіншіден, білімнің жүйесінің эволюциясына сәйкес реттеу жасау керек, яғни табиғи классификациялық үлгі өндіру керек. Теориялық білімді сипаттау терминдері дәріптелген, абстрактылы нысанға жатады. Зерттеу нысаны жеке тұлғаның ақпараттық қажеттіліктері мен үйретуші жүйе құрылымы болып табылады. [2]

Әдебиеттер тізімі

1. Философия для аспирантов: учебное пособие / В. П. Кохановский [и др.].— 2-е изд.— Ростов н/Д.: Феникс, 2003.— 448 с.— (Высшее образование).— ISBN 5-222-03544-1
2. Шаяхметова Б.К., Антипов Ю.Н. О некоторых вопросах возникающих при решении задач информационного характера. Материалы международной научно-практической конф. 20 ноября 2010г. – Москва-Калининград-Смоленск. - Т.2. – 101-106с.

БАҒДАРЛАМАНЫ ЖОБАЛАУ СҰРАҚТАРЫ

Шаяхметова Б.К., Шаукенова К.С., Исакова Г.Ш., Орумбаева Н.Т.

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

Жұмыста бағдарламалаудың технологиясын оқытудың кейбір сұрақтары зерттелген [1].

Күрделі жүйе үшін бағдарламалық нәтижелерді құру үшін алдымен оны неғұрлым ұсақ бөліктерге (декомпозиция үдерісі) бөліп, содан кейін есептеп, міндетін қою керек.

Блоктық- иерархиялық амалдар қарастырылып, есептер қойылуының негізгі мәселелері тұжырымдалады. Күрделі жүйелердің көпшілігі табиғатта және техникада ішкі сатылы құрылымдардан тұратыны белгілі. Бұл күрделі жүйелердің элементтерінің байланысы әдетте түріне де, күшіне де қарағанда әртүрлі болатынына байланысты. Осы байланыс жүйелерді өзара байланысты ішкі жүйелердің қандай да бір жиынтығы ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Осындай ішкі жүйелердің элементтерінің ішкі байланысы ішкі жүйелердің өзара байланысынан әлдірек болады. Ішкі жүйелерге ажырату, байланыстың әртүрлілігі сияқты, әрбір ішкі жүйелерді ішкі жүйелерге ең төменгі «қарапайым» деңгейге дейін бөлуге мүмкіндік береді. Қарапайым деңгейде жүйе әртүрлі топталған және ұйымдастырылған аздаған ішкі жүйелерден құралады. Осындай түрдегі иерархия «бүтін- бөлік» деген атқа ие болады.

Иерархияның осы берілген түрі нысанды- бағытталған бағдарламаның зерттеу механизмімен таратылады.