

дисциплины; оказание помощи выпускникам и студентам старших курсов в трудоустройстве, в том числе выдача характеристик, ходатайств в различные государственные и негосударственные организации; проведение открытых дверей для абитуриентов на факультете и участие в аналогичном мероприятии общеуниверситетского уровня, а также в межвузовских мероприятиях соответствующей направленности; рассмотрение обращений студентов по различным вопросам, касающимся учебной и внеучебной деятельности; работа со старостами курсов и групп и т.др.

В отчетный период уделялось большое внимание сохранению и преумножению традиций факультета. Было организовано и проведено 4 традиционных мероприятия (вечер «Посвящение первокурсников в студенты», «День физики», «Наурыз мейрамы», «Торжественный вечер, посвященный вручению дипломов выпускникам факультета»). Студенты факультета приняли активное участие в конкурсах, в фестивалях и в спортивных состязаниях и заняли призовые места: Жас талап – 2016; Посвящение в студенты; Мисс и Мистер КарГУ-2017; Наурыз мейрамы; Лучшая студенческая группа; и т.др.

В заключение можно отметить, что факультет готов активно участвовать в научных и инновационных образовательных проектах. Огромный интерес к обучению на нем проявляют абитуриенты со всех областей Казахстана. Всё это свидетельствует о высокой репутации и авторитете факультета.

Тажигулова Г.О.

д.п.н., профессор, КарГУ имени академика Е.А. Букетова

СУЩНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ВУЗА КАК ДИДАКТИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ПОДГОТОВКЕ ЛИЧНОСТИ К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

За последнее время в Казахстане произошли серьезные изменения в образовании. В условиях реформирования образования возникает потребность перестройки учебных процессов и пересмотра содержания обучения во всех образовательных учрежде-

ниях; анализа, адаптации и использования образовательного опыта других стран. Образовательная система мирового сообщества различаются по национальным и культурным традициям, по качественному состоянию. В целях определения собственных ориентиров в наполнении содержания образования необходимо использование опыта развитых стран, и здесь важно не навредить качественному состоянию.

Содержание образования - это система (комплекс) знаний по каждому уровню образования, являющейся основой для формирования компетентности и всестороннего развития личности. Содержание образования определяется образовательными учебными программами, которые разрабатываются на основе государственных общеобязательных стандартов образования [1].

Образовательные учебные программы в зависимости от содержания и их направления подразделяются на:

- 1) общеобразовательные (типовые, рабочие);
- 2) профессиональные (типовые, рабочие);
- 3) дополнительные.

Прежде чем говорить об образовательном процессе и содержании образования попытаемся разобраться в терминологии, употребляемой для обозначения данного процесса в педагогической литературе [2-6]. Для начала обратимся к таким определениям как "педагогический процесс", "обучение", "образование", "образованность".

Процессом принято называть явления, протекающие во времени и в пространстве, внутри которых происходит смена состояний. Педагогический процесс - это специально организованное, целенаправленное взаимодействие педагогов и обучаемых, направленное на решение развивающих и образовательных задач. Обучение - основной путь получения образования, процесс овладения знаниями, умениями и навыками под руководством педагогов, мастеров, наставников и т.д. В ходе обучения усваивается социальный опыт, формируется эмоционально-ценностное отношение к действительности. Обучение складывается из четырех составляющих: учебная информация, т.е. содержание образования; преподавание, т.е. деятельность обучающихся; учение, т.е. деятельность обучаемых; материальные средства передачи учебной информации и контроля результатов обучения. Первый пункт от-

вечает на вопрос "чему учить", последующие пункты - "как учить".

В таком случае более правильным будет считать, что обучение есть целенаправленный педагогический процесс организации и стимулирования активной учебно-познавательной деятельности обучаемых по овладению научными знаниями, умениями и навыками, развитию творческих способностей, мировоззрения и нравственно-эстетических взглядов и убеждений. Дидактика выделяет такие функции процесса обучения как образовательная и воспитательная.

Философия определяет функции как внешние проявления свойств какого-либо объекта в данной системе. С этой точки зрения, функции процесса обучения являются его свойствами, знания которых обогащает наше представления о нем и позволяет сделать его более эффективным. Понятие "функция" близко к понятию "задача обучения". Функции обучения характеризуют сущность, тогда как задачи являются одним из его компонентов.

Образовательная функция состоит в том, что процесс обучения направлен на то, чтобы все обучаемые овладели основами наук, приобрели определенную сумму знаний, навыков и умений, развили свои духовные, физические и трудовые способности, приобрели трудовые и профессиональные навыки.

Воспитательная функция обучения состоит в том, что в процессе обучения формируются нравственные и эстетические представления, система взглядов на мир, способность следовать нормам поведения в обществе, исполнять законы в нем принятые. В процессе обучения формируются также потребности личности, мотивы социального поведения, деятельности, ценности и ценностная ориентация, мировоззрение. Воспитывающим фактором обучения является в основном содержание образования, хотя не вся учебная информация имеет воспитательное воздействие.

Поэтому параллельно с понятием "педагогический процесс" существуют понятия "образовательный процесс" и "воспитательный процесс".

В педагогике конкретизируют эти определения следующим образом:

образовательный процесс – способ организации обучения таким образом, чтобы все обучаемые овладели основами наук, при-

обрели сумму специальных знаний и умений по определенной сфере человеческой деятельности, развили свои духовные, физические и трудовые способности, профессиональные навыки или это - подготовка к профессиональной деятельности;

воспитательный процесс – все виды организации отношений между субъектами обучения таким образом, чтобы воспитать каждого обучаемого высоконравственной, гармонически развитой личностью с научно-материалистическим мировоззрением, гуманистической направленностью, творчески активной и социально зрелой.

В любом процессе важен результат. Результатом процесса обучения является образование - объем систематизированных знаний, умений и навыков, способов мышления, которыми овладел обучаемый. Главная цель образования – вырастить человека честного, порядочного, умеющего работать самостоятельно, реализовать свой человеческий потенциал.

В своей работе Б.С.Гершунский [6] выделяет определенные уровни результатов образования, не разграничивая их - это грамотность, образованность, профессиональная компетентность, культура.

Грамотный человек - это человек, подготовленный к дальнейшему обогащению и развитию своего образовательного потенциала. Грамотность обеспечивает человеку определенные стартовые возможности в осуществлении социальной, предметной деятельности.

Образованность - это грамотность, доведенная до общественно и лично необходимого максимума и предполагает наличие достаточно широкого кругозора по самым различным вопросам жизни человека и общества, т.е. в основе образованности лежит грамотность.

Категория профессиональная компетентность ориентирована на определенную трудовую деятельность, профессию. Перед каждым человеком возникает задача выбора профессии.

Профессия - род постоянной трудовой деятельности человека, охватывающей широкую область применения знаний, умений и навыков в определенной сфере производства и являющейся источником средств существования.

Профессиональная компетентность - грамотность, которая востребуется и актуальна в определенной трудовой деятельности или профессии.

Культура - высшее проявление человеческой образованности и профессиональной компетентности.

Проанализировав содержание ряда педагогических исследований и резюмируя вышесказанное, можно отметить, что образовательный процесс включает в себя все рассмотренные определения, являясь по сути дидактической категорией. Образовательный процесс высшей школы направлен на приобретение студентами специальной системы знаний, умений и практических навыков, то есть получение возможности выполнения определенной профессиональной деятельности.

Возникает вопрос - каково должно быть содержание образовательного процесса? В педагогической литературе можно найти различную трактовку понятий "содержание обучения" и "содержание образования".

А.А.Вербицкий в своей работе [7] разводит эти понятия и дает следующие определения: содержание обучения - система учебной информации, а содержание образования определяет те личностные и профессиональные качества человека, которые должны быть сформированы в результате осуществления взаимосвязанной деятельности педагога и обучаемого при этом же содержании обучения. Содержание образования - мера приобщения человека к развивающейся культуре.

Обобщая позиции ряда авторов делаем вывод, что образовательный процесс - это единство целей и содержания образования, представленный в форме:

учебно-образовательной программы;

субъектов образовательного процесса: преподавателей, организующих этот процесс; и обучаемых, на формирование образованности, которых направлен этот процесс;

средств образовательного процесса - материально-технической, лабораторно-экспериментальной базы, учебно-методической литературы, компьютерно-информационных ресурсов, помещений, их оборудования, оргтехники, библиотек и других хранилищ учебной и научной информации знаний;

способов образовательных процессов - образовательных технологий;

способов управления образовательными системами и процессами.

Учитывая, что через понятие "предмет деятельности" можно прийти к проблеме содержания образования, что позволит выделить основные направления осуществления образовательного процесса.

Проблема деятельности особенно остро стоит и в наше время — время социальных преобразований, время реформ. В этих условиях вопрос о количественных и качественных показателях человеческой деятельности становится делом первостепенной важности.

Человеческая деятельность направлена на усвоение содержания исторического опыта людей, которое осуществляется не только путем передачи информации человеку, но и в процессе его собственной активности, направленной на предметы и явления окружающего мира.

Процесс деятельности одновременно является процессом формирования человеческих способностей и функций, единицей деятельности выступает предметная деятельность.

В деятельности, в практике людей познавательные процессы не только осуществляются, но и формируются. Познание действительности неразрывно связано с жизнью людей, включено в нее, осуществляется в ней. Основное содержание жизни человека — его деятельность и, прежде всего, материальная, практическая и созидательная. Именно она, а не пассивное созерцание - важнейший источник познания и критерий истинности знаний человека. Люди познают окружающий мир, воздействуя на него, изменяя его. От целей, которые ставятся человеком в его деятельности, ее содержания зависит и процесс познания, и результаты его, и проверка их правильности.

Деятельность — философская, социологическая и психологическая категория: явление, изучаемое всеми общественными и гуманитарными науками; взаимодействие человека или группы мира, в процессе которого человек сознательно и целенаправленно изменяет мир и самого себя. Деятельность складывается из ряда действий. Различают деятельность практическую и теоретическую. Деятельность практическая — это деятельность, цель которой созна-

тельное изменение природного и социального мира, с которым взаимодействует действующая личность или группа. Деятельность практическая осуществляется в связи с деятельностью теоретической, способами ранее усвоенными в процессе обучения и непосредственного опыта. Деятельность теоретическая – это деятельность личности или группы, цель которой познание и объяснение мира, нахождение и обоснование в процессе мысленного эксперимента способов деятельности практической.

Одной из форм человеческой деятельности является деятельность профессиональная, как род трудовой деятельности человека, владеющего комплексом специальных знаний, умений и навыков. Включенность человека в профессиональную деятельность зависит от личности субъекта деятельности, профессиональной подготовленности, наличия опыта и профессионально важных качеств.

С другой стороны, это зависит также от особенностей объекта и сферы деятельности, от особенностей данной профессии и конкретного вида профессиональной деятельности, которые обуславливают содержание, направленность и сроки обучения, а также средства и методы профессиональной подготовки.

Профессионально важные качества – свойства личности, совокупность которых является потенциальными или актуальными способностями к данной деятельности, а ослабление их приводит к стойким ошибочным действиям при профессиональном обучении и в дальнейшем к снижению эффективности определенной профессиональной деятельности. Профессионально важные качества будущего специалиста складывается из свойств, позволяющих ему эффективно выполнять работу.

Свойства, из которых в результате складываются профессионально важные качества, формируются в процессе получения профессиональной подготовки при наличии способностей. Способности – индивидуальные особенности личности, являющиеся субъективными условиями успешного осуществления определенного рода деятельности. Они не сводятся к знаниям, умениям и навыкам; обнаруживаются в быстроте, глубине и прочности овладения способами и приемами деятельности.

О способностях судят по деятельности. Самое же существенное состоит в том, что в деятельности способности не только

проявляются, но и создаются. Исходя из этого и решается вопрос о взаимоотношении между склонностями и способностями.

Представляя собой избирательное отношение к деятельности, потребность в ней, склонность приводит к пробуждению и мобилизации скрытых до этого сил человека, помогает выявлению и формированию его способностей, в значительной степени определяет его профессиональную направленность.

Профессиональные способности, как и другие профессиональные качества личности, развиваются в процессе овладения специальными знаниями, умениями и навыками. Формирование их и достижение необходимого уровня зависит, прежде всего, от соответствия применяемых учебно-методических средств профессиональным, психологическим и дидактическим требованиям.

Профессионально важные качества, как составляющие его личностного потенциала, изменяются под влиянием преобразования характера его деятельности.

Чтобы сегодня быть конкурентоспособным на рынке труда, специалист должен обладать такими качествами, как:

профессиональная мобильность – готовность и способность к быстрой смене выполняемых производственных заданий, способность осваивать новые специальности или изменения в них, возникшие под влиянием социальных или технических преобразований;

коммуникабельность – умение контактировать с людьми, это способность вступать с ними в гуманистические отношения, готовность подчинить собственные интересы общественным;

профессионализм – уровень владения содержанием деятельности и средствами решения задач деятельности;

ответственность – готовность отвечать за свои действия, предъявление к себе самых высоких требований в отношении результатов работы;

индивидуальность – способность к наиболее полному личному самовыражению и наличие неповторимых особенностей.

Экономические, социальные, технико-технологические преобразования в обществе выдвигают задачи формирования всесторонне развитой личности. В этом и цель, и задача образовательного процесса вуза.

Литература:

1. Закон Республики Казахстан "Об образовании" Постановление Правительства РК от 28 июня 2007 года N 546/
<http://adilet.zan.kz/rus/docs/P070000546>_

2. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. П.И. Пидкасистого. – М.: Пед. общество России, 2009.

3. Борытко Н.М. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.М.Борытко, И.А.Соловцова, А.М.Байбаков ; под ред. Н.М.Борытко. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 496 с.

4. Мижериков В.А. Введение в педагогическую деятельность /В.А. Мижериков, Т. А. Юзефовичус.– М.: Роспедагентство, 2009.

5. Мирза Н. В. Профессионально-педагогическое общение: учеб. пособие / Н. В.Мирза. - Алматы Эверо, 2015. - 179 с.

6. Гершунский Б.С. Философия образования. - М.: Московский психолого-социальный институт, 1998. — 432 с. : ил.

7. Вербицкий А.А., Ильязова М.Д. Инварианты профессионализма. Проблемы формирования. - М.: Логос, 2011. – 288 с.

Ермаганбетов К.Т.

*ф.-м.г.к., академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ-дің
профессоры*

Чиркова Л.В.

т.г. к., академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ-дің доценті

Маханов К.М.

*ф.-м.г.к., академик Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ-дің
профессоры*

ГАНН ДИОДЫНДА ЖҮРЕТІН ФИЗИКАЛЫҚ ҮДЕРІСТЕР

Көпшілік шалаөткізгіш аспаптардың жұмыс ұстанымдары шалаөткізгіштерде пайда болатын орнықсыздықтарға негізделген. Бұл орнықсыздықтар негізінен тепе-теңдікте емес термодинамикалық жүйелерде пайда болады.