

МОДУЛЬНО-КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

*Л.П. Овчинникова*¹

Самарский государственный университет путей сообщения

443066, Самара, 1-й Безымянный пер., 18

E-mail: zaochn@mail.ru

Рассматривается модель модульно-компетентностной технологии психолого-педагогической подготовки студентов – будущих специалистов железнодорожного транспорта. Показан процесс поэтапного формирования у студентов общей психолого-педагогической компетенции и предметных профессионально-значимых компетенций в процессе их обучения учебной дисциплине «Психология и педагогика».

Ключевые слова: модульно - компетентностная технология, психолого-педагогическая подготовка, психолого-педагогическая компетенция.

Модульное обучение получило свое использование и развитие в российском высшем профессиональном образовании совсем недавно, в 80-90-е годы минувшего столетия. Считается, что научные основы этой педагогической технологии были разработаны П.Я. Юцявичене [1]. Большой вклад в развитие теории и практики модульного обучения внесли российские ученые – педагоги П.И. Третьяков, Т.И. Шамова, В.М. Монахов, М.А. Чошанов и другие [2].

Вместе с тем понятие модуля известно с античных времен (лат. *modulus* – мера). Модулем в строительстве и архитектуре принято считать некую условную единицу, используемую для координации размеров частей сооружения, приведения их в гармоничное соответствие. Модульный подход широко и успешно практикуется при создании крупных электрических машин, космических станций, подводных лодок. Очевидно, что историческими корнями модульной технологии обучения является онтология философских категорий «часть» и «целое», а переход к ней был подготовлен становлением в педагогике системного подхода и возросшими потребностями в использовании высокоэффективных педагогических технологий.

Всемирная конференция ЮНЕСКО (Токио, 1972 г.) по проблемам просвещения и образования взрослых рекомендовала модульный подход как наиболее эффективную и рациональную систему непрерывного образования. Аналитический обзор известных разнообразных определений понятия «модуль» позволил обобщить и выделить его следующие дефиниции:

– модуль – это некий объем, доза, пакет учебного материала, который охватывает одну локальную концептуальную единицу;

– модуль – это учебная единица, это блок информации, который включает в себя логически завершенные одну или более единицы учебного материала в составе одной учебной дисциплины;

– модуль – это набор учебных дисциплин, обеспечивающих подготовку специалистов той или иной специальности при использовании модульного обучения;

– модуль – это модульная программа профессионального обучения конкретной профессии [3].

¹ Людмила Павловна Овчинникова (к.п.н., доцент), доцент, каф. истории и философии наук.

Можно выделить четыре сущностных характеристики модульной технологии обучения, заметно отличающих ее от традиционных педагогических технологий:

При модульном обучении его содержание представляется в логически законченных и самостоятельных информационных блоках в соответствии с поставленной дидактической целью. Существенно, что эта дидактическая цель предусматривает не только объем изучаемого материала, но и уровень его усвоения. Более того, в каждом модуле содержится информация, где студент может найти необходимый учебный материал и решить, как его рационально использовать.

Отказ от традиционной (классно-урочной, лекционно-семинарской) системы обучения существенно изменяет формы общения студента и преподавателя. Здесь общение осуществляется как через модули, так и путем индивидуального личного общения. При модульном обучении общение приобретает субъект-субъектную основу, а отношения студента с преподавателем становятся паритетными.

При модульном обучении студент полностью или в основном (при какой-то «мягкой» поддержке – консультации со стороны преподавателя) работает самостоятельно и самостоятельно добивается конкретных целей учебно-познавательной деятельности. При этом студент учится целеполаганию, самопланированию, самоорганизации, самоконтролю, самооценке. Это помогает ему осознать себя в деятельности, самому определить уровень освоенных знаний, увидеть недостатки в своих знаниях и умениях.

Представление рабочей программы, конспекта лекций, электронного учебника учебной дисциплины в виде модулей позволяет преподавателю индивидуализировать обучение, работать с каждым студентом целенаправленно, управлять его учебно-познавательной деятельностью, оказывать в случае необходимости дозированную помощь.

Концептуальной основой модульного подхода выступает системная методология, базирующаяся на принципах целостности, структурности, иерархичности, инвариантности, взаимодействия системы со средой.

В данной работе мы сосредоточим внимание на модульной структуре учебной дисциплины, в качестве которой будет рассматриваться «Психология и педагогика» (рис. 1). Любая учебная дисциплина имеет свое предназначение, свою миссию, так называемую комплексную цель (КЦ), которая вносит определенный вклад в целостную инфраструктуру социокультурной, общенаучной и профессиональной подготовки специалиста. Комплексная дидактическая цель должна предусматривать уровень освоения учебного материала, его использование в учебной и последующей профессиональной деятельности.

Декомпозиция содержания информационно-дидактической базы проводится в два этапа: сначала она расчленяется на модули (M_1, M_2, \dots, M_n), а затем каждый модуль – на учебные элементы ($УЭ1.1, УЭ1.2, \dots, УЭ1.m$). Для того чтобы разбить содержание учебной дисциплины на 3, 5, 7, а в общем случае на n модулей, преподаватель-разработчик программы (лекционного курса, электронного учебника и т.п.) должен не только глубоко знать материал дисциплины, но и обладать методическим мастерством, чтобы из большого массива взаимосвязанных и взаимообусловленных информационных элементов дисциплины сформировать конечное число условно самостоятельных и логически завершенных информационно-дидактических блоков – модулей. При этом в состав модуля могут войти отдельная глава, один или несколько разделов программы учебной дисциплины.

Каждый из выделенных модулей (M_1, M_2, \dots, M_n) имеет свою так называемую интегративную дидактическую цель ($ИЦ_1, ИЦ_2, \dots, ИЦ_n$). В модуле должны быть четко определены цели, задачи его изучения, уровни усвоения знаний и приобретенных умений.

Далее каждый из модулей подразделяется на ряд учебных элементов (УЭ), под которыми понимаются неделимые части дидактической системы, сохраняющие все ее основные свойства. Каждый из учебных элементов (УЭ1.1, УЭ1.2, ..., УЭ1.m) имеет свою частную дидактическую цель (ЧЦ1, ЧЦ2, ..., ЧЦm). Каждому учебному элементу предшествует формулировка цели его изучения, информация о содержании и объеме изучаемого материала, перечень задач и заданий, требования к уровню освоения материала и овладения умениями.

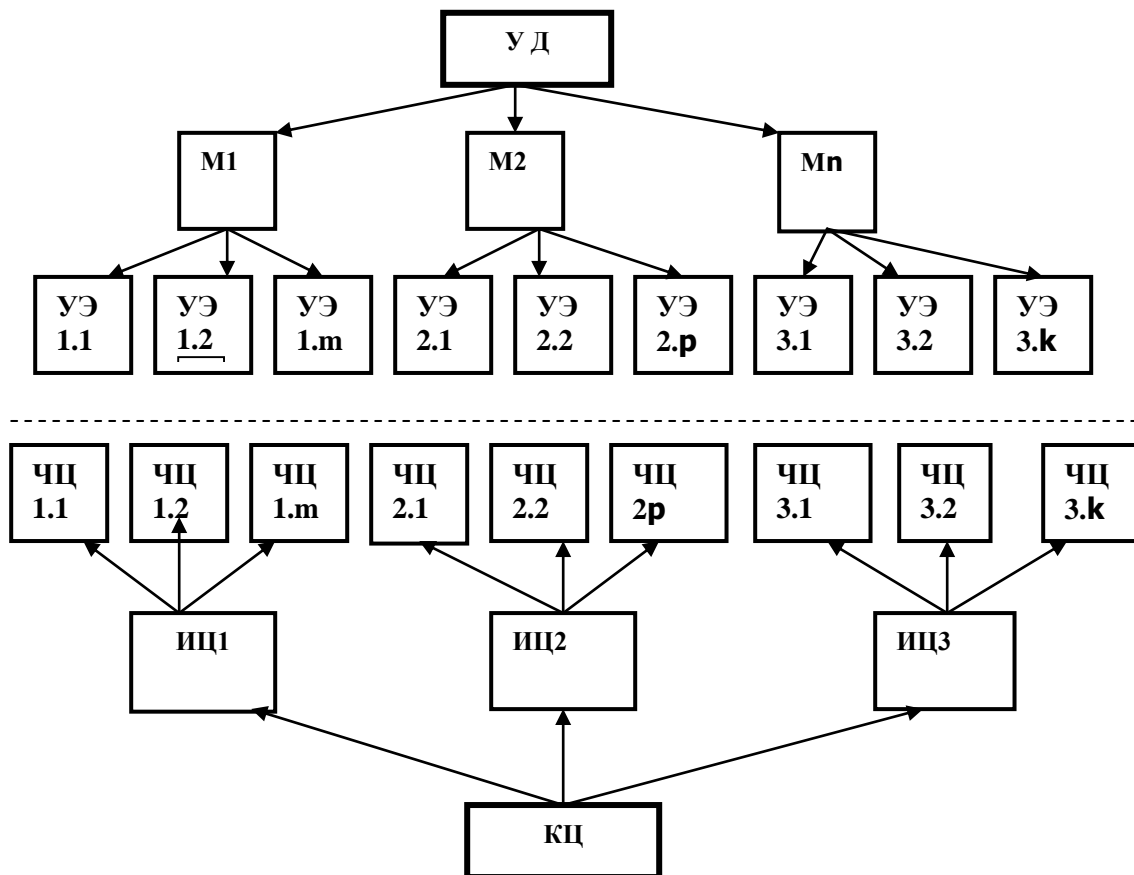


Рис. 1. Модульная структура учебной дисциплины и соответствующее ей дерево целей

Иерархически выстроенная структура совокупности комплексной, интегрирующих и частных целей образует модель модульной технологии обучения.

Особый интерес и востребованность модульные технологии обучения получили в связи с переходом российской высшей профессиональной школы на использование компетентного подхода в образовании. В последние годы, как известно, в нашей стране произошла кардинальная смена образовательной парадигмы – переход от знаниево-предметной (квалифицированной) парадигмы – к компетентностной. В связи с этим Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) определяют в качестве цели и результата образовательного процесса сформированные у выпускников вуза совокупности универсальных и профессиональных компетенций. Причем в состав универсальных компетенций входят группы социокультурных, инструментальных и предметных компетенций, а группы профессиональных компетенций спроектированы по видам (функциям) профессиональной деятельности (научно-исследовательская, проектно-

конструкторская, производственно-технологическая, организационно-управленческая, монтажно-наладочная, сервисно-эксплуатационная).

Вся совокупность универсальных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВПО, распределяется по дисциплинам и модулям учебного плана подготовки специалистов той или иной специальности [4]. Сначала (на 1-м уровне) состав компетенций распределяется по циклам дисциплин (гуманитарные, социально-экономические, естественно-научные, общепрофессиональные, специальные). На втором уровне компетенции распределяются по дисциплинам и видам практических занятий. И, наконец, на третьем уровне в рамках конкретной дисциплины компетенции распределяются по ее отдельным разделам – модулям. Таким образом, устанавливается перечень универсальных и профессиональных компетенций, которые должны быть сформированы у студентов в процессе их обучения конкретной дисциплине, и их распределение по конкретным модулям и учебным элементам модулей [5]. В связи с тем, что в процессе изучения конкретного модуля у студентов должны быть сформированы не только набор соответствующих компетенций, но и общая компетентность в изучаемой предметной области, целесообразно дать четкое определение этих двух дефиниций, которые в ряде публикаций ошибочно рассматриваются или отождествляются. Компетенция – это готовность/способность специалиста использовать свои знания, умения, навыки, склонности и личностные качества (мотивацию, эмоционально-волевой потенциал) для анализа и оценки конкретной профессиональной задачи, нахождения обобщенного способа (процедуры) ее решения и практической реализации. Заметим, что компетенция отражает деятельностную (процессуальную) сторону образовательного процесса. В отличие от нее компетентность отражает содержательную сторону образовательного процесса, и ее понятие трактуется как владение универсальными знаниями и ценностными ориентациями в определенной предметной области, необходимыми для выбора/определения наилучшего (оптимального) способа/метода решения конкретной профессиональной задачи. Другими словами, компетентность представляет собой интегративную совокупность когнитивных и ценностных компонентов компетенций в рассматриваемой предметной области.

Рассмотренные методологические подходы позволили спроектировать модульно-компетентностную модель технологии обучения студентов учебной дисциплине «Психология и педагогика», представленную на рис. 2. Эта дисциплина является дисциплиной Федерального компонента Государственного образовательного стандарта и изучается студентами всех направлений подготовки бакалавриата и специальностей в объеме 118 часов. При этом студенты дневного отделения имеют 60 аудиторных занятий, а за 58 часов осваивают дисциплину самостоятельно, а студенты заочной формы – 12 часов аудиторных лекционно-семинарских занятий и 102 часа самостоятельной работы по ее освоению. Последние обстоятельства весьма убедительно актуализируют целесообразность использования модульно-компетентностной технологии обучения студентов-заочников. Комплексной социально-дидактической целью всей дисциплины является ее «миссия», которую можно трактовать как необходимость обеспечить/обогатить выпускников вуза универсальными знаниями психологии и педагогики для того, чтобы они были способны/готовы использовать их в своей профессиональной работе и других сферах своей жизнедеятельности в интересах обеспечения профессиональной саморегуляции, достойного качества жизни и комфортных условий общения с социумом.

Из этой «миссии» учебной дисциплины вытекают следующие: освоение студентами основных понятий психологии и педагогики, «познание самого себя», выявление у студентов готовности к профессиональной деятельности с учетом структуры своей личности, а также задачи формирования у студентов готовности/умений продуктивно использовать психолого-педагогические знания при

сотрудничестве и общении людей, для предупреждения и разрешения конфликтов, при обучении и повышении квалификации персонала, при решении социально-воспитательных задач в трудовом коллективе и управлении коллективом, для стимулирования и обеспечения собственного личностно-профессионального роста в течение всей жизни, развития творческого потенциала, становления карьеры и формирования своего имиджа, при организации семейной жизни, воспитании детей в семье.

Изучение психологических закономерностей формирования личности, ее индивидуальных и возрастных особенностей позволит студенту составить свой психологический портрет, который состоит из следующих компонентов: направленность, интеллектуальность, эмоциональность, волевые качества, коммуникативность, самооценка, способность к групповому взаимодействию, работоспособность. Эти знания важны для выбора оптимальных способов и приемов общения с людьми. Познание собственного «Я» позволит более осознанно подходить к индивидуальности другого человека и признавать своеобразие проявления у него психики, относиться к нему с пониманием и толерантностью. Понимание собственной индивидуальности способствует саморазвитию, саморегуляции поведения, формированию адекватной самооценки и компенсаторных механизмов, которые являются сдерживающим началом при проявлении негативных свойств темперамента. Кроме того, при изучении данной дисциплины студенты знакомятся с психодиаграммами специалистов, а сопоставляя их с личным психологическим портретом, могут оценить свою психологическую готовность к продуктивной профессиональной деятельности.

Введение в дисциплину, в которой обосновываются цель и задачи ее изучения, значимость психолого-педагогической подготовки специалиста для решения профессиональных и социальных задач, изложены в так называемом нулевом модуле (М0). Все содержание дисциплины «Психология и педагогика» распределено на восемь модулей (М1, ..., М8), в каждом из которых выделено по 3-5 учебных элементов [6]. Модульная структура дисциплины представлена в табл. 1.

Таблица 1

Модульная структура учебной дисциплины «Психология и педагогика»

	Название модуля	№ учебного элемента	Наименование учебных элементов (тем)
М1	Психические познавательные процессы	УЭ1.1	Ощущения
		УЭ1.2	Восприятие
		УЭ1.3	Внимание
		УЭ1.4	Память
		УЭ1.5	Воображение
		УЭ1.6	Мышление
М2	Воля и эмоции человека	УЭ2.1	Воля и ее функции
		УЭ2.2	Эмоции и формы их проявления
		УЭ2.3	Стрессы и механизмы защиты
М3	Личность и ее мотивационная сфера	УЭ3.1	Личность и ее структура
		УЭ3.2	Психологические стили личности
		УЭ3.3	Психические свойства человека: потребности, мотивы, установки, ценности
М4	Свойства личности	УЭ4.1	Темперамент
		УЭ4.2	Характер
		УЭ4.3	Способности
М5	Общение, межличностные отношения	УЭ5.1	Общение, его виды и тактика
		УЭ5.2	Группы и коллектив
		УЭ5.3	Лидерство и руководство

	Название модуля	№ учебного элемента	Наименование учебных элементов (тем)
М6	Общие основы педагогики	УЭ6.1	Общие категории педагогики
		УЭ6.2	Система педагогических наук
		УЭ6.3	Современные педагогические концепции
М7	Образование и обучение	УЭ7.1	Функции и модели образования
		УЭ7.2	Закономерности, принципы и методы обучения
		УЭ7.3	Инновационные образовательные технологии
М8	Воспитание	УЭ8.1	Принципы и методы воспитания
		УЭ8.2	Социальная среда и ее воспитательная функция
		УЭ8.3	Семейная педагогика, воспитание детей

Из модели (см. рис. 2) видно, что те или иные универсальные и профессиональные компетенции формируются у студентов в результате изучения соответствующего учебного материала (когнитивная, знаниевая компонента), решения задач, выполнения практических работ (деятельностная компонента компетенции). Важно отметить, что по каждому УЭ даются вопросы и тесты для самоконтроля, позволяющие студенту проводить самооценку сформированности соответствующих компетенций. Интегративная совокупность компетенций, сформированных у студентов при изучении УЭ, входящих в состав модуля, обеспечивает им компетентность в предметной области соответствующего модуля, а совокупность их компетентности по всем n-модулям обеспечивает их общую психолого-педагогическую компетентность.

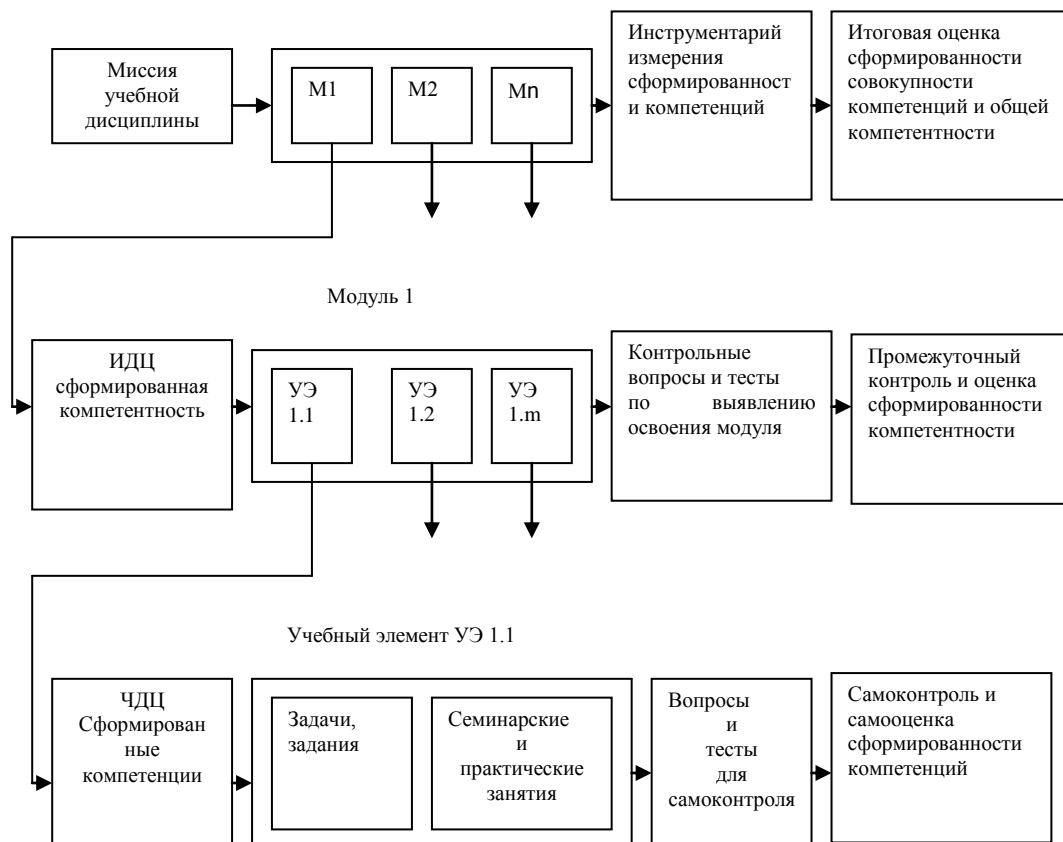


Рис. 2. Модель модульно-компетентностной технологии обучения студентов учебной дисциплине «Психология и педагогика»

В качестве примера приведем описание компетенций и общей компетентности, формируемых в процессе изучения студентами модуля М5 – общение, межличностные отношения.Deskриптором компетенции, формируемой учебным элементом «Общение, его виды и тактика» (УЭ5.1), является «Владение приемами делового общения». Учебный элемент «Группа и коллектив» (УЭ5.2) обогащает студентов знаниями в сфере межличностных взаимоотношений, типологии статусных и ролевых отношений и формирует у них умения использовать эти знания для распределения функций в команде, для эффективной организации совместной деятельности, для выстраивания комфортных межличностных отношений в профессиональной и личной жизнедеятельности. Учебный элемент «Лидерство и руководство» (УЭ5.3) знакомит студентов с методами и стилями руководства, педагогикой общения руководителя и подчиненных и формирует у них способность владения системным подходом к оценке личности своих коллег и подчиненных.

В целом же модуль М5 («Общение и межличностные отношения») формирует общую компетентность – «готовность работать в команде» на основе самооценки и самоидентификации, соотнесении личных и групповых ценностей и интересов, выполнения определенных ролей и ответственности за общий результат.

В каждом модуле (рис. 2) содержатся пакеты контрольных вопросов и тестов, позволяющих проводить промежуточный, поэтапный контроль и оценку отдельных компетенций и общей компетентности студентов в рамках конкретного модуля.

Накопительная система результатов поэтапного тестирования по каждому из п-модулей позволяет оценить уровень сформированности у студентов всей совокупности универсальных и профессиональных психолого-педагогических компетенций. Итоговый контроль освоения студентами дисциплины проводится в форме экзамена, в результате которого устанавливается уровень общей психолого-педагогической компетентности студента.

Проведенный педагогический эксперимент по выявлению эффективности формирования профессиональных психолого-педагогических компетенций у студентов технических специальностей показал, что за последние 2-3 года количество студентов, осваивающих курс «Психология и педагогика» на уровне применения знаний в реальной ситуации и творческой деятельности, увеличилось в 1,4-1,5 раза, а на уровне понимания и применения в штатной ситуации – в 1,5-1,7 раза.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Лобанов А.П.* Модульный подход в системе высшего профессионального образования: основы структурализации и метапознания. – Минск: РКВШ. – 84 с.
2. *Матушкин Н.Н., Столбова И.Д.* Структурная модель образовательной программы при модульно-компетентном подходе / Управление качеством инженерного образования и инновационные образовательные технологии // Сб. докладов Международной научно-методической конференции. Ч. 1. – М.: МГТУ им. Баумана, 2008. – С. 30-36.
3. *Михелькевич В.Н., Полушкина Л.И., Мегедь В.М.* Справочник по педагогическим инновациям. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 1998. – 172 с.
4. *Овчинникова Л.П.* Психология и педагогика: метод. реком. для студентов. – Самара: Из-во СамГУПС, 2009. – 39 с.
5. Профессиональное развитие личности. Сборник компетентностно-ориентированных программ. ИНТО / Под. ред. Ю.К. Черновой, Н.С. Ярыгиной. Вып. 1. – Тольятти: ТГУ, 2004. – 389 с.
6. *Юцявичене П.А.* Теория и практика модульного обучения. – Каунас, 1989.

Поступила в редакцию 12/II/2010;
в окончательном варианте - 17/III/2010.

UDC: 378.662

MODULAR-COMPETENCE APPROACH TO PSYCHO-PEDAGOGICAL TRAINING OF STUDENTS – FUTURE RAILWAY TRANSPORT SPECIALISTS

L.P. Ovchinnikova

Samara State University of Railway

18, 1st Bezmyannyi per., Samara, 443066

E-mail: zaochn@mail.ru

The article deals with the model of modular-competence technology of psychological and pedagogical training of students who are future railway transport specialists. The author shows the process of gradual formation of students' general psychological - pedagogical competence and professionally important skills in the process of learning the discipline "Psychology and Pedagogy".

Key words: modular - competence technology, psychological and pedagogical training, psychological and pedagogical competence.

Original article submitted 12/II/2010;
revision submitted - 17/III/2010.

Lyudmila P. Ovchinnikova (Ph.D., Associate professor), Associate professor, Dept. History and Philosophy of Science.

УДК 37.013.75

ПОВЫШЕНИЕ ОБЪЕКТИВНОСТИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ КУРСОВ САМГТУ

*Н.В. Охтя*²

Самарский государственный технический университет,

4430100, Самара, ул. Молодогвардейская, 244

E-mail: podgk@samgtu.ru

Работа подготовительных курсов направлена на совершенствование приемов и методов обучения с целью повышения объективности оценки знаний слушателей по профессионально-значимым дисциплинам.

Ключевые слова: слушатели подготовительных курсов, объективные оценки знаний, модели обучения, педагогический мониторинг.

Подготовительные курсы рассчитаны на выпускников общеобразовательных учреждений города Самары и области, начальных и средних профессиональных заведений, лиц, имеющих среднее общее или профессиональное образование. Все занятия на курсах проводятся по учебному плану, предусматривающему изучение предметов, по которым установлены вступительные экзамены в СамГТУ. По окончании обучения выпускникам выдаются свидетельства. Абитуриенты, окончившие обучение на подготовительных курсах при СамГТУ, имеют преимущественное право на зачисление в число студентов при равенстве конкурсных баллов. Подготовительные курсы подразделяются по форме обучения (очные, дистанционные) и по продолжительности. Обучение слушателей на курсах проводится без отрыва от основного рода занятий, по вечерней или заочной системе. Продолжительность подготовительных курсов определяется рабочей программой. Слушатель

² Николай Владимирович Охтя (к.п.н., доцент), доцент, каф. высшей математики и прикладной информатики.