

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МОНИТОРИНГА В ОБРАЗОВАНИИ

Постановка проблемы. В мировой практике профессиональное образование является показателем уровня экономического развития страны. В условиях рыночных отношений в Украине особенно актуальной является проблема конкурентоспособности, профессиональной компетентности и мобильности специалистов и работников квалификационного труда – выпускников профессионально-технических учебных заведений. Этим обуславливается потребность в усовершенствовании подготовки инженеров-педагогов, внедрение инноваций.

Инновации - необходимое условие выживания вузов на рынке образовательных услуг, повышение их конкурентоспособности.

Поэтому, чтобы быть конкурентоспособным каждый вуз должен планировать перспективу своего развития с учетом современных требований к образованию и достигнутого уровня.

Анализ последних исследований и публикаций. Если взять за образец лучшие вузы мира, концепция совершенствования инженерно-педагогического образования должна включать следующие задачи:

1. Система государственной аккредитации в Украине должна быть сопоставима с процедурами, проводимыми в Европе. Сегодня государственную аккредитацию и лицензирование успешно проходят многие образовательные учреждения и реализуемые в них программы. Однако работодатели считают, что выпускаемые специалисты не соответствуют должному уровню подготовки. По мнению министерства образования и науки необходимо изменить условия лицензирования и аккредитации вузов – сделать их более жесткими и объективными, что приведет к пересмотру структуры украинских вузов.

2. Переход на международные стандарты, в частности, адаптация к требованиям Болонского процесса, т.е. студенты, будут обучаться по европейским стандартам, и получать дипломы европейского образца. Это должно отразиться на качестве образования.

3. Укрепление материально-технической базы вузов, которая характеризуется наличием и стоимостью основных средств, обеспечивающих образовательный процесс, проведение научных исследований и разработок.

4. Безусловно, качество образования зависит от мотивации персонала. У преподавателей должен быть соответствующий социальный статус, который бы обеспечивал привлекательность преподавательской работы.

Мониторинговые исследования являются надежным инструментом анализа разнообразных аспектов образовательного процесса. Они позволяют получить реальную картину результативности нововведений, направлений развития учебного заведения, качества знаний студентов. На сегодняшний день существует определенное количество исследований, где термин “мониторинг” относится к системе образования. В частности, идет речь о трудах В. Бодрякова, Н. Вербицкой, Н. Дерзковой, Г. Ельниковой, Е. Заики, В. Кальней, В. Лизенского, О. Орловской, С. Подмазина, В. Репкина, Г. Репкиной, Д. Уилмса, С. Шишова и других научных работников.

Постановка задачи. Модернизация образовательной отрасли, которая осуществляется в вузах, имеет целью создание условий для качественной профессиональной подготовки. Одним из путей достижения этой цели является усовершенствование учебного процесса и повышение качества учебно-воспитательного процесса за счет внедрения в образовательную отрасль такой инновации, как мониторинг в образовании.

Изложение основного материала. Мониторинг (от лат. monitor – предостерегающий) – в широком смысле деятельность по наблюдению (слежению) за определенными объектами или явлениями, – пришел в педагогическую науку из экологии и социологии [1].

В экологии мониторинг – это непрерывное наблюдение за состоянием окружающей среды с целью предупреждения нежелательных отклонений по важнейшим направлениям.

В социологии мониторинг – это определение некоторого количества показателей, которые отображают состояние социальной сферы, сравнения повторных замеров с базовыми и нормативными показателями.

В педагогике мониторинг – это форма организации сбора, сохранения, обработки и распространения информации о деятельности педагогической системы, которая обеспечивает непрерывное слежение за ее состоянием и прогнозирования развития педагогических систем [1].

Теоретические основы мониторинга в образовании рассмотрены в работах, авторами которых являются Н.В. Абрамовских, Л.А. Гаджиева, Г.В. Гильманова, В.Г. Горб, А.И. Крупина, А.А. Кузнецов, А.Н. Майоров, В.М. Наровский, А.А. Орлов, А.И. Севрук, Н.А. Селезнева, Е.А. Суховиенко, С.Л. Шихов, СЕ. Шишов, Е.А. Юнина.

Вместе с тем сущность мониторинга не определена однозначно. Под мониторингом понимают, во-первых, непрерывное, длительное наблюдение за состоянием среды, во-вторых, управление им путем своевременного информирования о возможном наступлении неблагоприятных критических или недопустимых ситуаций.

Полифункциональное по своей сути и роли, понятие “мониторинг” имеет множество дефиниций, знакомство с которыми не дает окончательного определения сущности мониторинга в образовании. К тому, же возникает дополнительный вопрос: какое, из определений является наиболее точным и можно ли его взять за основу проведения мониторинга в учебном заведении. Также требует рассмотрения вопрос об обобщении признаков выделенных в определениях [2].

Все определения отражают отдельные стороны мониторинга, что позволяет представить мониторинг как многогранник который, поворачивается то одной, то другой своей гранью. Схематически сущность мониторинга можно представить следующим образом:

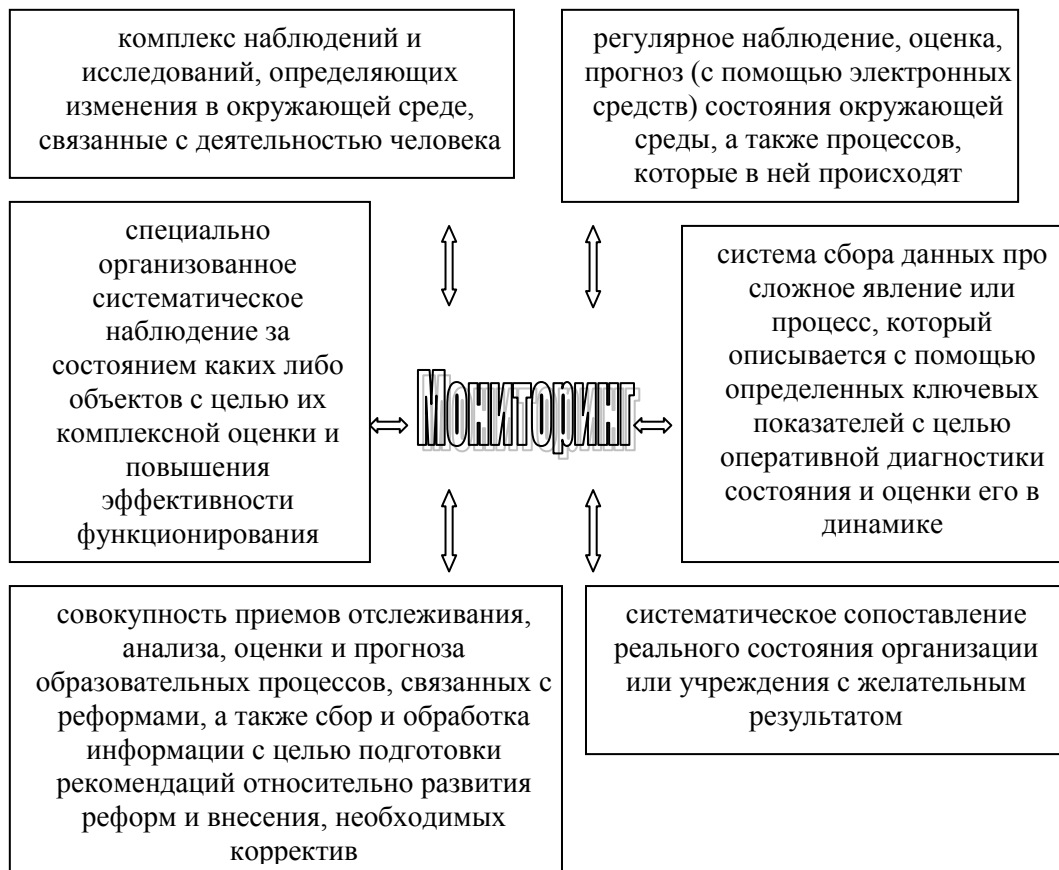


Рис. 1 Сущность мониторинга

Данная схема (рис. 1) сущности мониторинга свидетельствует о том, что каждое определение описывает только одну грань мониторинга. Сам же он представляет собой целостный управленческий инструмент.

По своему внутреннему строению мониторинг объединяет три важных управленческих компонента: анализ, оценка и прогнозирование процессов в образовании; совокупность приемов отслеживания процессов в образовании; сбор и обработка информации с целью подготовки рекомендаций относительно развития реформ и внесения, необходимых корректив.

Мониторинг основывается на этих компонентах, но не заменяет ни один из них, поскольку не может быть ни контролем, ни экспертизой, ни системой информационного обеспечения. Без функционирования в учебном заведении всех этих направлений деятельности организация мониторинга невозможна.

Мониторинг в образовании выполняет определенные функции [3]:

Информационная – дает возможность выяснить результативность педагогического процесса, получить сведения о состоянии объекта, обеспечить обратную связь. На этой основе происходит участие в управлении педагогическим процессом, анализируется эффективность воспитания и обучения. При исследовании учебного процесса фиксируются

не только показатели знаний, умений и навыков, а основное внимание направляется на особенности протекания, развитие образовательного процесса.

Поисково-исследовательская – предусматривает участие в мониторинге разных субъектов образовательного процесса. Она оказывает содействие повышению профессиональной культуры и мобильности персонала. Проведение научных исследований и разработок служит основой педагогического профессионализма, мастерства и творчества.

Формирующая – внедрение мониторинга в образование способствует более эффективному осуществлению процесса формирования личности. Опираясь на результаты мониторинговой оценки, можно подобрать методы и приемы индивидуального влияния на студента, благодаря чему проблемные аспекты будут находиться в зоне внимания преподавателей.

Коррекционная – тесно связана с формирующей функцией. Направленность мониторинга на особенности текущих процессов предусматривает выявление и фиксацию непрогнозируемых результатов реализации образовательной деятельности, что поможет устранить отрицательные моменты в профессиональном становлении специалиста.

Системообразующая – требования научности любого мониторинга предусматривает, прежде всего, его организацию и проведение на основе системного подхода. Мониторинг выступает как сложная система, задачей которой есть слежение за состоянием развития педагогического процесса с целью наиболее оптимального выбора целей и задач, а также средств и методов их решения.

Прогностическая – мониторинг не только фиксирует текущее состояние образовательного процесса на заданном временном промежутке, но и оказывает содействие прогнозированию дальнейших тенденций его развития и внесению соответствующих корректив, что создает предпосылки для его усовершенствования.

Таким образом, все функции мониторинга (рис.2.) подчиняются общей цели повышения эффективности деятельности учебного заведения и направлены на обеспечение научного подхода в управлении учебно-воспитательным процессом.

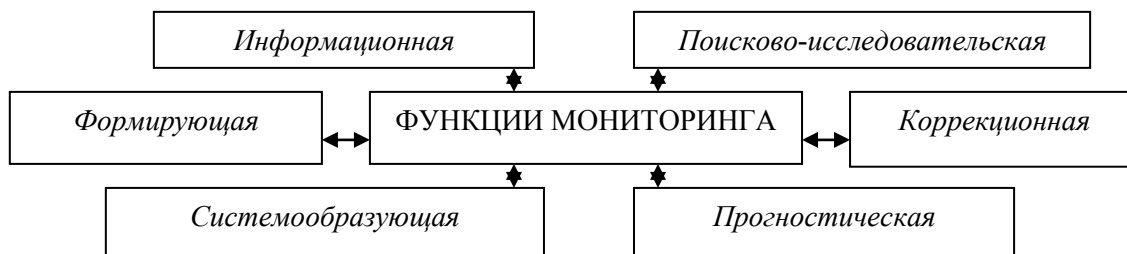


Рис. 2. Функции мониторинга

Мониторинг, применяемый в образовании, имеет несколько видов: педагогический, образовательный, профессиографический. Рассмотрим каждый из них.

Педагогический мониторинг - сопроводительный контроль и текущее корректирование взаимодействия педагога и студента в организации и осуществлении учебно-воспитательного процесса [2, 4].

Вопрос систематического контроля качества усвоения учебного предмета есть одним из основных в управлении ходом этого процесса. Без специального отслеживания этого процесса по единой методике тяжело представить корректность действий преподавателя. Принятие государственных стандартов и новых программ обязывает

преподавателей применять такие единые формы контроля учебного процесса, которые были бы предельно близкие к реальному положению дел, а его результаты были бы сравнимыми. Получив такой инструмент, можно своевременно и конкретно вносить необходимые исправления в деятельность, как преподавателей, так и студентов.

Педагогический мониторинг также может быть средством получения целостного представления о личности преподавателя, в том числе профессиональных качествах.

Эффективность учебного процесса зависит от многих факторов. В порядке снижения их влияния на эффективные факторы обучения можно выстроить так: мотивация обучения; потребность учиться; общеучебные умения; работоспособность обучаемых; объем учебной деятельности; регулярность обучения; активность и настойчивость в обучении; стимулирование обучения; управление обучением; внимательность, дисциплинированность, усидчивость; применение знаний на практике; способность к изучению конкретных знаний. Мониторинг может охватывать совокупность, группу и отдельные факторы, определяющие эффективность процесса обучения.

Таким образом, педагогический мониторинг дает возможность осуществить анализ, диагностику, прогнозирование и проектирование дидактических процессов, взаимодействие его субъектов.

Образовательный мониторинг — это система организации сбора, сохранения, обработки и распространения информации о деятельности педагогической системы, что обеспечивает непрерывное наблюдение за ее состоянием и прогнозирование ее развития [5].

Управление процессом образования в учебном заведении основано на знании того, как протекает образовательный процесс. Для этого служит система образовательного мониторинга — постоянного отслеживания хода образовательного процесса с целью выявления и оценивания его промежуточных результатов, факторов, а также принятия решений по регулированию и коррекции образовательного процесса.

Для управления образовательным процессом необходимо иметь систему получения информации о его результативности, чтобы видеть отклонения или динамику в этом процессе. Мониторинг не ограничивается выявлением отклонений от определенных норм (стандартов). Образовательный мониторинг предполагает оценивания самих норм. А это обозначает то, что мониторинг может рассматриваться как механизм коррекции образовательных и управленческих целей и путей их достижения. Другими словами, необходим контроль знаний. Но любой контроль не только источник обратной информации (от студента к педагогу), он имеет важнейшее назначение — диагностическое. Эта функция контроля побуждает студентов к активной деятельности, поиску резервов в себе. Контролировать учебный процесс могут эксперты, администрация, педагог, консультант из числа студентов, или сам студент, который контролирует себя (самоконтроль).

Таким образом, социальная сущность образовательного мониторинга определяется тем, что именно он служит главным средством контроля и учета передачи социального опыта (содержания образования) подрастающему поколению, определяет уровень обученности студента.

Профессиографический мониторинг — процесс непрерывного научно обоснованного, диагностико-прогностического, планового слежения за состоянием и развитием педагогического процесса подготовки специалиста с целью наиболее оптимального выбора образовательных задач, а также средств и методов их решения [6].

Сфера его применения — профессиональные учебные заведения. Профессиографический мониторинг призван устранить профессиональную

некомпетентность педагогических кадров вузов в вопросах диагностики, прогнозирования и анализа педагогического процесса становления специалистов не только на начальной и конечной стадии, но и в промежуточной фазе развития изучаемого явления, его корректировки в необходимом русле.

Объектом профессиографического мониторинга является процесс профессиональной подготовки специалиста в вузе. Профессиографический мониторинг позволяет определить состояние учебно-воспитательного процесса на каждом этапе, насколько рационально использованы педагогические средства, в какой мере они соответствуют заданным целям, насколько эффективны реализованные педагогические технологии. Длительность слежения за состоянием педагогических явлений позволяют выявлять тенденции их изменения, устанавливать зависимость их от определенных условий.

Таким образом, профессиографический мониторинг представляет собой определенную систему лонгитюдного исследования качества подготовки. Следовательно, профессиографический мониторинг является одним из важнейших элементов системы информационного обеспечения учебно-воспитательного процесса в вузе и способствует принятию адекватных управленческих и педагогических решений.

Мониторинг образования оценивается совокупностью различных показателей и критериев, которые характеризуют аспекты образовательного процесса и его результат. На рассмотрение предлагается две модели мониторинга: базовая и квалиметрическая модель оценки уровня подготовки студентов, сформированности специальных умений применительно к дисциплинам профессионально - теоретического цикла.

Для осуществления мониторинга необходимо определить цель его проведения, последовательность этапов достижения цели, технологию замеров и обработки результатов на каждом этапе и конечных результатов, средства установления обратной связи [3].

Мониторинг имеет такие составляющие:

- базовая или квалиметрическая модель деятельности руководителя, преподавателя, студента;
- система оценивания и нормы оценки для сопроводительного контроля образовательного процесса с помощью базовой или квалиметрической модели;
- алгоритм действий при проведении мониторинга.

Разработка базовой модели мониторинга уровня подготовки студентов, сформированности специальных умений.

Первый этап осуществления мониторинга – создания модели деятельности участника учебно-воспитательного процесса – руководителя учреждения, педагога, студента.

Исходной позицией в определении критериев являются цели функционирования учреждения в рамках общих целей развития и функционирования образовательной системы. Критерии 1 и 2 оценивают образовательные результаты. Для этой оценки необходимы диагностично поставленные цели обучения и методика объективного контроля качества их достижения.

Критерий 2 - сформированность учебно-познавательных умений и навыков рассматривается как критерий образовательных достижений и как фактор, влияющий на эти достижения. Успешность учебно-познавательной деятельности студентов напрямую зависит от их умений учиться.

Значимым фактором, влияющим на успешность учебной деятельности студентов, является наличие положительной мотивации учения (критерий 3). В данном контексте мотивация рассматривается как внутреннее побуждение личности к тому или иному виду активности (деятельность, общение, поведение), связанной с удовлетворением определенной потребности.

Критерий 4 представлен через понятие самоопределение, которое в современной педагогике и психологии рассматривается как центральный механизм становления студента, включающий осознанный выбор им своего места в системе социальных отношений.

Умение адаптироваться и взаимодействовать в коллективе (критерий 5) рассматривается как один из значимых компонентов процесса социализации личности.

Второй этап - система оценивания и нормы оценки образовательного процесса. На данном этапе исходим из того предположения, что это стандарты с диагностично поставленными целями, допускающими объективную диагностику степени их достижения.

В данной модели успешность предлагается оценивать по двум показателям: соответствие стандарту и адекватность учебным возможностям обучающихся. Достижение стандарта обязательно для обучающихся, поскольку сам стандарт в образовании построен по принципу минимума, усвоение которого доступно каждому обучающемуся. Освоить знания и умения на уровне выше стандарта, что в существующей пятибалльной системе соответствует отметкам «4» и «5», удастся не каждому обучающемуся. Успешность выше стандарта может без перегрузки быть достигнута студентами с достаточно высоким уровнем учебных возможностей [7].

Сформированность учебно-познавательных умений и навыков оценивается как сформированные, частично сформированные, не сформированные. Сформированность положительной мотивации обучения оценивается в уровнях проявления (оптимальный, достаточный, низкий).

Критерий Профессиональное самоопределение выпускника оценивается (высокий, средний, низкий).

Умение адаптироваться и взаимодействовать в коллективе данный критерий позволяет оценить и уровень развития первичного коллектива, который в структуре коллектива учащихся является необходимым фактором воспитания личности.

Если обучение рассматривается, как фактор развития личности оно должно быть построено на таком уровне трудности, который стимулирует развитие, ведет развитие за собой. Отсюда и вытекает необходимость оценивать успешность по показателю ее адекватности учебным возможностям обучающихся [7].

В предложенной системе критериев каждый из них может рассматриваться одновременно и как критерий образовательных достижений, и как фактор, влияющий на эти достижения, что и создает объективные возможности для анализа мониторинговой информации по системе критериев.

Разработка квалиметрической модели мониторинга уровня подготовки студентов, сформированности специальных умений.

Первый этап осуществления мониторинга – создания квалиметрической модели деятельности участника учебно-воспитательного процесса – руководителя учреждения, педагога, студента. Разработка квалиметрической модели деятельности преподавателя осуществлялась в соответствии с алгоритмом, разработанным Г.В. Ельниковой.

В основу разработки модели положена общая структура деятельности человека (в том числе и учебной).

Деятельность состоит из ориентировочной, исполнительной и контрольно-корректирующей частей.

Для создания модели выделяются параметры, показатели деятельности на основе государственных норм и требований (положений, решений, постановлений, приказов).

Ориентировочная часть деятельности характеризуется параметром готовности преподавателя к осуществлению учебного процесса.

Исполнительная часть деятельности представлена параметром “учебная деятельность”.

Контрольно-корректирующая часть подводит итоги двух предыдущих компонентов деятельности: готовность преподавателя, учебная деятельность. На этом этапе оформляются выводы об изменениях в учебном процессе, принимаются решения о коррекции тех параметров, где есть отклонения от стандартов.

Второй этап осуществления мониторинга – определение веса параметров, показателей деятельности преподавателя.

Основной метод квалиметрии – экспертный. В экспертизе приняло участие 11 студентов группы ДТ-Д4-2. Один из студентов выступал в роли преподавателя в процессе микропреподавания на дисциплине «Методика профессионального обучения», остальные студенты выступали в качестве экспертов.

Поскольку параметров 3, то экспертам предлагается по 3-балльной шкале проранжировать указанные составные модели (готовность преподавателя, учебная деятельность, результативность работы).

По первому параметру 5 экспертов выставили 1 балл, 4 эксперта – 2, и 2-3 балла.

Подсчитываем общее количество баллов для первого параметра:

$$1 \times 5 + 2 \times 4 + 3 \times 2 = 19.$$

Аналогично рассчитываем параметр 2 получаем 21 балл и параметр 3 получаем 27 баллов.

Далее подсчитываем общее количество баллов по трем параметрам

$$19 + 21 + 27 = 67.$$

Определяем вес (B_i) каждого параметра. Для этого количество баллов по параметру надо разделить на общее количество баллов:

$$B_1 = 19:67 = 0,28;$$

$$B_2 = 21:67 = 0,32;$$

$$B_3 = 27:67 = 0,4.$$

Таким образом, определили вес параметра B_i .

Затем рассчитываем параметр K_i для каждого из показателей, входящих в один из трех параметров.

Определив вес K_i каждый студент отмечает в анкете наиболее соответствующую, по мнению студентов, степень проявления показателя деятельности педагога (студента) в учебно-воспитательном процессе.

Степень проявления показателей выражается в частях единицы и имеет такие нормы:

Полное соответствие требованиям (да) – 1;

Частичное положительное соответствие требованиям (более да, чем нет) – 0,75;

Уравновешенное соответствие требованиям (и да, и нет) – 0,50;

Частично – отрицательное соответствие требованиям (более нет, чем да) – 0,25;

Полное несоответствие требованиям (нет) – 0.

Используя базовую квалиметрическую модель деятельности педагога (таблица 1), оценивается его деятельность в учебном процессе по такой схеме.

Учитывая значение веса каждого показателя, которое мы принимаем за основную оценку, вычисляем относительную оценку K_1 для каждого критерия (по базовой квалиметрической модели):

Параметр 1 Готовность преподавателя

$$K_1 = 0,23 \times 0,75 = 0,17$$

$$K_2 = 0,20 \times 1 = 0,20$$

$$K_3 = 0,18 \times 1 = 0,18$$

$$K_4 = 0,23 \times 0,75 = 0,17$$

$$K_5 = 0,16 \times 1 = 0,16$$

$$K_6 = 0,12 \times 1 = 0,12$$

Находим суммарную оценку для первого параметра:

$$\Phi = K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5 + K_6 = 0,17 + 0,20 + 0,18 + 0,17 + 0,16 + 0,12 = 1$$

Для оценки деятельности преподавателя за первым параметром вес показателя B_1 следует умножить на Φ_1

$$0,28 \times 1 = 0,28$$

Таким же образом, находим значение второго и третьего параметра.

$$0,32 \times 0,62 = 0,20$$

$$0,40 \times 0,77 = 0,30$$

Общая оценка качества деятельности преподавателя из данной темы отвечает среднеарифметической зависимости:

$$D = B_1 \times \Phi_1 + B_2 \times \Phi_2 + B_3 \times \Phi_3 = 0,28 + 0,20 + 0,30 = 0,78$$

Определяем уровень деятельности преподавателя в учебно-воспитательном процессе. Если принять такую шкалу оценок:

1,00-0,75 – уровень деятельности оптимальный (образцовый);

0,74-0,50 – допустимый (отвечает норме);

0,49-0,0 – недопустимый (ниже нормы).

По проанализированной анкете получили результат равный 0,75, что означает уровень деятельности педагога оптимальный (образцовый).

Подводя итоги, можно определить изменения в деятельности педагога (студента) на основе анализа мониторинга сформированности специальных умений в инженерной, производственной и педагогической видах подготовки.

Выводы. Мониторинг является целостным управленческим инструментом, позволяющим собрать, сохранить, обработать, распространить информацию о деятельности педагогической системы, определяющим ее состояние и прогнозирующим развитие.

Рассмотрены функции мониторинга в образовании и виды: педагогический, образовательный, профессиографический. В зависимости от целей проведения мониторинговых исследований, последовательности этапов получения результатов, технологии измерения и обработки результатов, средств установления обратной связи возможна разработка различных моделей мониторинга. Были рассмотрены базовая и квалиметрическая модели мониторинга уровня подготовки, сформированности специальных умений студентов.

Перспектива дальнейших исследований. В дальнейшем предполагается адаптировать разработанные теоретические модели мониторинговых исследований для определения уровня сформированности специальных умений будущих инженеров-педагогов швейного профиля и обучения их соответствующей методике мониторинга.

Список использованных источников

1. Майоров А.Н. Мониторинг в образовании / А.Н. Майоров. – Изд. 3-е, испр. и доп. – М.: Интеллект-Центр, 2005. – 424 с.
2. Касьянова О. М. Мониторинг в управлении учебным учреждением / О.М. Касьянова. Управленческое сопровождение мониторинга качества образования / Т. Б. Волобуева. – Х.: Изд. гр. «Основа», 2004. – 96 с. – (Серия «Библиотека журнала “Управление школой”»; Вып.1(13).
3. Касьянова О.М., Посохова І.С. Моніторинг ефективності підготовки магістра у системі вищої педагогічної освіти // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : зб. наук. пр. / Укр. інж.-пед. акад. – Х., 2006. –Вип. 13. – С. 125-130.
4. Майоров А.Н., Сахарчук Л.Б., Сотов А.В. Элементы педагогического мониторинга и региональных стандартов в управлении. – СПб., 1992.
5. Кузнецов А.А. Мониторинг качества подготовки учащихся: организация/ А.А.Кузнецов // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2000. – N 5. – С.38-41.
6. Силина С.Н. Профессиографический мониторинг в педагогических вузах // Педагогика. – 2001. - № 7. – С. 47-53.
7. Конева Л.С. Мониторинг качества образования: Учебное пособие. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2006. – 68 с.

Посохова И.С., Перминова А.В.

Теоретические предпосылки осуществления мониторинга в образовании

В статье рассматривается мониторинг как вид инновационной деятельности учебного заведения; сущность и функции мониторинга; виды мониторинга; педагогический мониторинг как система отслеживания результатов и прогнозирования деятельности преподавателей; образовательный мониторинг; профессиографический мониторинг.

Посохова І.С., Пермінова А.В.

Теоретичні передумови здійснення моніторингу в освіті

У статті розглядається моніторинг як вид інноваційної діяльності навчального закладу; суть і функції моніторингу; види моніторингу; педагогічний моніторинг як система відстежування результатів і прогнозування діяльності викладачів; освітній моніторинг; професіографічний моніторинг.

Posohova I., Perminova A.

Theoretical Pre-Conditions of Realizing Monitoring in Education

The article deals with monitoring as a kind of innovational activity at educational establishment, i.e. the essence and functions of monitoring, types of monitoring, pedagogical monitoring as a system of watching the results and forecasting the teachers' activities educational monitoring and professional graphic monitoring.

Стаття надійшла до редакції 01.11.2007 р.