

Организационно-педагогическая модель применения педагогической диагностики в процессе организации самостоятельной работы студентов

Л. В. Ковалевская,
старший преподаватель кафедры ботаники,
Гродненский государственный университет
имени Янки Купалы

Неотъемлемым компонентом образовательного процесса современного учреждения высшего образования является педагогическая диагностика, с помощью которой определяется результат достижения поставленных целей и осуществляется эффективное управление процессом обучения. Поэтому одна из важных проблем современного образования – формирование у обучающихся диагностической компетентности. В ряде публикаций последних лет диагностическая компетентность рассматривается как показатель общей и диагностической профессиональной культуры, системная последовательность самостоятельных действий студентов, способность выбора тактики собственной диагностической деятельности.

Необходимым условием формирования компетенций как личностных способностей специалиста решать профессиональные задачи является повышение роли самостоятельной работы в образовательном процессе. Организация самостоятельной работы студентов требует постоянного отслеживания ее результатов, т. е. проведения мониторинга, который осуществляется через систематическое использование педагогической диагностики. Методологической основой системы педагогической диагностики в учреждениях образования выступает системный подход.

Системный подход рассматривается как совокупность методов познания, исследования, конструирования действительности, способ описания и объяснения природы анализируемых объектов или их моделей и позволяет исследовать компоненты любых систем, осуществлять проектирование, моделирование новых систем, формировать механизм их целенаправленного функционирования и развития.

Используя в качестве основного методологического принципа системный подход, для разработки организационно-педагогической модели применения педагогической диагностики в процессе организации самостоятельной работы студентов мы воспользовались алгоритмом, предложенным Л. Н. Давыдовой, которая выделяет следующие стадии диагностирования: преддиагностика, диагностика и постдиагностика [1].

При разработке модели применения педагогической диагностики в процессе организации самостоятельной работы студентов как целенаправленной, внутренне мотивированной, структурированной и корректируемой ими деятельности, направленной на активное взаимодействие с информацией с целью ее преобразования и выстраивания собственной траектории обучения, мы руководствовались системным подходом, что позволило рассматривать объект исследования как совокупность структурных компонентов, функциональных связей и отношений, которые обуславливают целостность, устойчивость и его внутреннюю организацию.

Педагогическая диагностика как структурный компонент предлагаемой модели позволяет получить объективные данные как о факторах, влияющих на организацию самостоятельной работы, так и организовать самодиагностику, самоконтроль и самокоррекцию приобретаемых знаний.

Рассматривая педагогическую диагностику как познавательно-преобразующую деятельность, мы выделяем мотивационный и компетентностный компоненты, которые выступают как познавательная деятельность, направленная на получение объективной информации о мотивации обучения и уровне сформированности академических компетенций (умение использовать базовые и теоретические знания для решения практических задач, умение работать само-

стоятельно, владение устной и письменной коммуникацией, умение учиться).

Как преобразовательную деятельность мы рассматриваем деятельностьно-диагностический и контрольно-диагностический компоненты, которые направлены на диагностику результатов собственной самостоятельной деятельности через разработку и применение комплекса заданий, а также контроль и коррекцию полученных знаний.

В предлагаемой организационно-педагогической модели взаимосвязь педагогической диагностики и самостоятельной работы раскрывается через реализацию следующих дидактических условий:

- комплексное применение методов педагогической диагностики;
- организация практико-ориентированной деятельности студентов через разработку заданий, направленных на применение знаний, решение профессиональных задач, проблемных ситуаций;
- организация интегративной познавательной, коммуникативной, творческой деятельности через активное восприятие изучаемого материала;
- активизация межсубъектных отношений и рациональная организация самостоятельной учебной деятельности.

Механизмом взаимодействия педагогической диагностики и самостоятельной работы студентов выступает познавательная самостоятельность, которая осуществляется через разработку заданий, направленных на формирование академических компетенций, организацию межсубъектного взаимодействия участников образовательного процесса.

Модель применения педагогической диагностики в процессе организации самостоятельной работы студентов представлена на рисунке 1. Функциональность и целостность модели определяют содержательный, целевой, субъектный, диагностический и оценочный компоненты.

Содержательный компонент определяет объем и структуру учебного материала, знаний, умений и навыков в соответствии с образовательным стандартом, формирование академических и профессиональных компетенций. Содержание учебных элементов, выделенных для самостоятельного изучения, должно определяться с учетом логической структуры всего изучаемого материала. При разработке заданий для самостоятельной работы необходимо учитывать, что основные понятия, теории и законы рассматриваются на лекционных занятиях. На самостоятельное изучение выносятся материал, требующий углубленного изучения, практического применения. При этом для студентов с низким уровнем самостоятельности предлагаются задания репродуктивного, фактологического характера; для студентов со средним уровнем – задания продуктивного характера: применение полученных знаний на практике, расширение и углубление понятий; для студентов с высоким уровнем самостоятельности – творческие задания: проблемные, исследова-

тельные задачи, применение полученных знаний в новой ситуации. Предлагаемые задания должны способствовать переводу учебной информации в знание и формированию на основе полученных знаний компетенций.

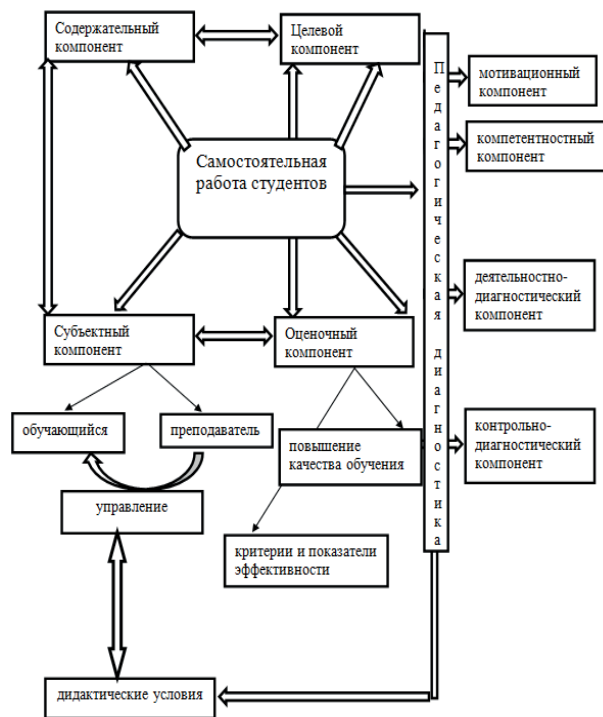


Рис. 1. Организационно-педагогическая модель применения педагогической диагностики при организации самостоятельной работы студентов

Целевой компонент. Современная парадигма образования предполагает образование на протяжении всей жизни, т. е. постоянное обновление знаний в связи с появляющейся новой информацией. Современный специалист должен уметь анализировать возникающие ситуации, самостоятельно принимать решения, ставить цели своей деятельности и определять задачи по их достижению. Грамотно сформулированная цель должна быть конкретной, измеримой, достижимой, значимой, соотнесенной с конкретным временем.

Конкретность цели заключается в четком представлении конечного результата.

Измеримость цели предполагает наличие конкретных критериев и показателей, позволяющих однозначно судить о ее достижении.

Достижимость цели определяет, за счет чего, каким образом можно достигнуть поставленной цели. Формулируемая цель должна соответствовать уровню развития обучающихся, учитывать индивидуальные особенности и уровень подготовленности (уровень обученности, степень сформированности общеучебных умений и навыков и т. п.).

Значимость и актуальность цели заключаются в определении необходимости ее выполнения.

Определение временного промежутка, в течение которого должна быть достигнута цель, способствует формированию навыков управления временем, что является важной чертой современного специалиста.

Умение грамотно формулировать цели своей деятельности позволяет проектировать индивидуальную траекторию обучения, что повышает эффективность и качество самостоятельной работы.

Субъектный компонент включает обучающихся как активных участников самостоятельной работы и преподавателя как организатора и координатора их деятельности. Межсубъектные отношения заключаются в опосредованном управлении деятельностью обучающихся через систему дидактических заданий разного уровня в соответствии с уровнем общей подготовки и готовности студентов к самостоятельной работе, а также во взаимодействии студентов между собой. Механизмом межсубъектного взаимодействия выступает познавательная самостоятельность, которая проявляется в умении студентов работать самостоятельно, брать на себя ответственность за выполненную работу, выявлять проблемы и искать пути их решения, обсуждать решение поставленных задач, приобретать новые знания из различных источников. Межсубъектные отношения будут более эффективными при соблюдении системы дидактических условий, обуславливающих взаимосвязь самостоятельной работы и педагогической диагностики.

Педагогическая диагностика объединяет мотивационный, компетентностный, деятельностно-диагностический и контрольно-диагностический компоненты.

Мотивационный компонент. Мотивация – важнейший психологический фактор, характеризующий качество личности и влияющий на ее деятельность. Мотивация учебной деятельности заключается в принятии студентом учебных целей как лично значимых, когда обучение рассматривается как необходимый фактор успешности, а не только получения хорошей отметки.

На базе общей мотивации учебной деятельности у студентов проявляется определенное отношение к учебным предметам, которое обуславливается важностью предмета для будущей профессиональной деятельности, интересом к определенной области знания, качеством преподавания, трудностями в овладении предметом, взаимоотношением с преподавателями.

При организации самостоятельной работы необходимо учитывать как социальные мотивы, связанные с возможностью самореализации, престижем и одобрением, желанием приобрести определенный статус в группе или на курсе, так и учебно-познавательные, направленные на приобретение и применение знаний, а также профессиональные – формирование профессиональных компетенций, способных обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности.

Компетентностный компонент предполагает выявление уровня сформированности академических компетенций и является основополагающим при организации самостоятельной работы. В академической группе обучаются студенты с разным уровнем подготовки: они отличаются как по степени обученности, так и по степени готовности к самостоятельной учебной деятельности, степени сформированности общеучебных умений и навыков. Для проведения диагностики и получения необходимой информации используются анкеты, опросники, тесты достижений.

В нашем исследовании использовался авторский опросник «Диагностика учебной деятельности студентов», состоящий из двух блоков: определение уровня готовности студентов к самостоятельной учебной деятельности и выявление причин трудностей в обучении.

Общеучебные умения и навыки, или универсальные учебные действия, лежат в основе формирования академических компетенций (знания и умения по изучаемым дисциплинам, умение учиться). Для определения уровня сформированности общеучебных умений и навыков на основании диагностических материалов М. Ступницкой [2] была разработана авторская анкета «Изучение уровня сформированности общеучебных умений и навыков».

Анализ результатов диагностики позволяет разделить студентов на группы по уровню подготовки и применить дифференцированный подход к обучению.

Деятельностно-диагностический компонент определяет методы, приемы, формы организации самостоятельной работы студентов, а также методы и средства самодиагностики с целью определения уровня подготовки и коррекции приобретенных знаний.

Знание и понимание учебного материала требуют хорошего владения понятийным аппаратом. Поэтому обязательным для всех групп студентов является задание на составление глоссария по изучаемому материалу.

Для студентов с низким уровнем обученности задания носят репродуктивный характер: составление текстового конспекта, выполнение заданий по образцу. Студентам со средним уровнем обученности предлагаются задания репродуктивно-продуктивного уровня: представить изученный материал в виде опорного конспекта, структурно-логической схемы, сравнительной или обобщающей таблицы, составить вопросы, подготовить сообщение. Студенты с высоким уровнем обученности выполняют творческие задания: создание информационных блоков, презентаций, интеллектуальных карт.

Контрольно-диагностический компонент. Получение информации об усвоении материала, организация контроля и самоконтроля – обязательная составляющая образовательного процесса. Контроль позволяет оценить эффективность самостоятельной работы, определить пробелы в усвоении и провести

самокоррекцию знаний, коррекцию организации самостоятельной работы в целом.

Для определения уровня успешности обучения, степени сформированности предметных и общеучебных умений и навыков проводится оперативная (текущая) и промежуточная диагностика. Дидактическими средствами осуществления диагностики являются критериально-ориентированные педагогические тесты, письменный и/или устный контроль, решение проблемных ситуаций и задач, составление проблемных вопросов и познавательных задач, самодиагностика через составление заданий в тестовой форме по каждому блоку учебного материала.

Оценочный компонент. Подведение общих итогов, определение эффективности и результативности самостоятельной работы необходимо как для студентов, так и для преподавателей. Критерии определения эффективности работы основываются на прогнозируемых целях обучения и должны быть конкретными и понятными студентам. Итоговый контроль усвоения всего учебного материала осуществляется в форме экзамена, состоящего из трех частей: тестовый контроль, письменный и/или устный ответ, выполнение практического задания.

Вышеназванные компоненты позволили нам выделить критерии и показатели оценки эффективности организации самостоятельной работы студентов в образовательном процессе учреждений высшего образования (таблица 1).

При определении критериев мы исходили из того, что критерий – это признак, на основании которого производятся оценка, определение или классификация чего-либо. Показатели рассматриваются как данные, на основании которых можно судить о степени сформированности критерия.

Основанием для выбора критериев послужили работы Н. В. Кузьминой, в которых рассматриваются структуры деятельности различных участников образовательного процесса.

Для определения эффективности организационно-педагогической модели применения педагогической диагностики в процессе организации самостоятельной работы студентов на базе факультета биологии и экологии Гродненского государственного университета имени Янки Купалы с 2010 г. по 2016 г. был проведен педагогический эксперимент. Он проходил в три этапа: констатирующий, формирующий и контролирующий. В эксперименте приняли участие 238 студентов 2-го курса специальностей 1-33 01 01 «Биоэкология» и 1-31 01 01-02 «Биология (научно-педагогическая деятельность)».

Констатирующий этап эксперимента заключался в анализе причин возникающих трудностей в обучении и конкретно в изучении дисциплины «Систематика высших растений», анализе результатов итоговой аттестации по указанной дисциплине. Результаты констатирующего эксперимента стали исходной точкой для организации формирующего эксперимента по применению авторской организационно-педагогической модели применения педагогической диагностики в процессе организации самостоятельной работы студентов.

На этапе формирующего эксперимента изучалась мотивация учебной деятельности, определялся уровень владения общеучебными умениями и навыками и готовность студентов к самостоятельной учебной деятельности. На основе результатов педагогической диагностики организовывалась работа по формированию умений целеполагания, разрабатывались задания для самостоятельной работы студентов, самодиагностики усвоения учебного материала, критериально-ориентированные тесты для самоконтроля.

В ходе контролирующего этапа эксперимента анализировались результаты промежуточной (коллоквиумы) и итоговой аттестации по изучаемой дисциплине с целью определения эффективности

Таблица 1

Компоненты, критерии и показатели эффективности организации самостоятельной работы студентов

Компоненты	Критерий	Показатели
Целевой	Проектировочный	Четкая формулировка цели, отражающая конечный результат и сроки его достижения
Субъектный	Управленческий	Активное включение студентов в управление учебно-познавательной деятельностью обучающихся через систему разноуровневых заданий
Содержательный	Гностический	Выполнение разноуровневых заданий, повышение уровня обученности, формирование академических и профессиональных компетенций
Диагностический	Деятельностный	Овладение методами и приемами самоконтроля, осуществление самодиагностики и коррекции полученных знаний и умений, повышение мотивации обучения
Оценочный	Аналитический	Хорошее владение теоретическим материалом, выполнение практических заданий, решение творческих задач

предложенной модели применения педагогической диагностики в процессе организации самостоятельной работы студентов.

Анализ результатов промежуточной аттестации свидетельствует о постоянном повышении не только уровня обученности студентов экспериментальной группы, но и о повышении качества знаний.

Как следует из рисунка 2, с заданиями коллоквиума № 3 справились все студенты экспериментальной группы, тогда как почти четверть студентов контрольной группы получила неудовлетворительные отметки.

Как видно из рисунка 4, число студентов, получивших неудовлетворительную отметку, в 2,4 раза выше в контрольной группе. Также в контрольной группе 38,5 % студентов получили наименьший положительный балл – 4. Большинство студентов экспериментальной группы получили 6 баллов, что для данной дисциплины является достаточно хорошим показателем. В контрольной группе есть одна отметка 7 баллов у студентки, имеющей средний балл успеваемости 8,9 балла.

Сравнив результаты всех коллоквиумов у студентов экспериментальной группы, мы отметили рост качества знаний по дисциплине (рисунок 3).

Анализ результатов итоговой аттестации также позволяет говорить об эффективности предложенной модели применения педагогической диагностики в процессе организации самостоятельной работы студентов.

Анализ учебной деятельности студентов экспериментальной группы показал, что систематическое выполнение заданий, направленных на формирование умений работать с источниками информации, выполнение заданий на преобразование учебной информации, организация самоконтроля с использованием как заданий в тестовой форме, так и контрольных вопросов, эвристических заданий позволило существенно повысить уровень обученности студентов.

Таким образом, предложенная модель педагогической диагностики позволила организовать целенаправленную деятельность студентов, обеспечившую рациональную организацию самостоятельной работы, формирование и развитие академических и профессиональных компетенций.

Аннотация

Исследование посвящено разработке организационно-педагогической модели применения педагогической диагностики в процессе организации самостоятельной работы студентов. Дана подробная характеристика компонентов организационно-педагогической модели, приведены критерии и показатели эффективности организации самостоятельной работы студентов. Предложенная модель раскрывает возможность управления самостоятельной учебной деятельностью студентов через результаты педагогической диагностики.

Summary

The research is devoted to the development of organizational and pedagogical pattern that is applied for pedagogical diagnostics during the organization of students' independent work. There were given thorough characteristics of the components of organizational and pedagogical pattern, there were shown criterions and indexes of effectiveness of the organization of students' independent work. The given pattern offers opportunity to control the independent students' learning process using the results of pedagogical diagnostics.

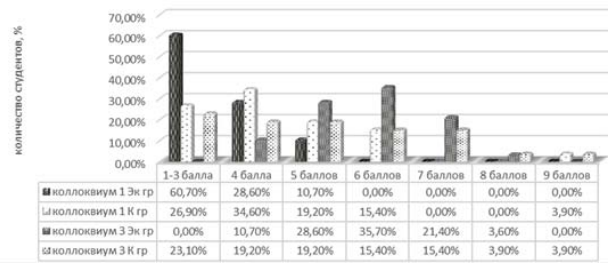


Рис. 2. Результаты коллоквиумов студентов экспериментальной и контрольной групп в 2013/2014 учебном году

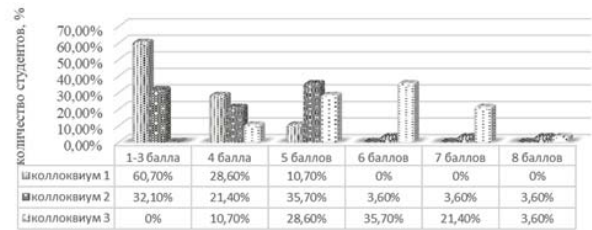


Рис. 3. Результаты коллоквиумов студентов экспериментальной группы в 2013/2014 учебном году

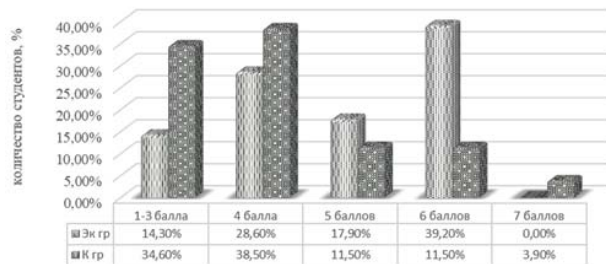


Рис. 4. Результаты итоговой аттестации студентов экспериментальной и контрольной групп в 2013/2014 учебном году

Список использованных источников

1. Давыдова, Л. Н. Педагогическое диагностирование как компонент управления качеством образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Л. Н. Давыдова; Астрахан. гос. ун-т. – Ярославль, 2006. – 40 с.
2. Ступницкая, М. Диагностика сформированности общеучебных умений и навыков школьников / М. Ступницкая // Педагогическая диагностика. – 2008. – № 2. – С. 29–41.