

УДК 378.147

**Лысюк Андрей Александрович**

*Аспирант кафедры педагогики, психологии и предпринимательства Новосибирского государственного педагогического университета, andreyftp@mail.ru, Новосибирск*

**Трофимов Виктор Маратович**

*Заведующий кафедрой приборных устройств факультета технологии и предпринимательства Новосибирского государственного педагогического университета, доктор физико-математических наук, профессор, vtrofimov9@yahoo.com, Новосибирск*

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПЕДАГОГИКО-СЕРВИСОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА

**Lysyuk Andrey Aleksandrovich**

*Professional education, andreyftp@mail.ru, Novosibirsk*

**Trofimov Victor Maratovich**

*Chief of the electronic devices chair, Doctor of physics and mathematics sciences, vtrofimov9@yahoo.com, Novosibirsk*

## THEORETICAL PRECONDITIONS OF THE PEDAGOGIC AND SERVICOLOGICAL APPROACH

Важной задачей, стоящей перед системой образования (и особенно технологического), является развитие технологии обучения, органично увязанной с информационно-технологической средой, дистанционными формами обучения и освоением профессиональных компетенций, связанных с использованием возможностей информационной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. Роль информационно-технологической среды в образовательном процессе настолько повысилась, что приходится рассматривать её объектно-субъектный статус и педагогико-сервисологические функции [1]. В связи с этим возникает задача определения теоретических предпосылок формирования (под действием, прежде всего, фактора информационной среды) педагогико-сервисологического подхода в методологии современного образования.

Одним из практических оснований для формирования указанного подхода представляется активное изучение и использование возможностей специфических, организационно-технологических мероприятий, к организации, в частности, учебного практикума в процессе подготовки бакалавров технологического профиля. В качестве одного из эффективных путей решения, в свою очередь, этой задачи была предложена модель учебного практикума на основе технологии «система сервиса эксперимента» [1; 2], облегчающая встраивание процесса обучения в информационно-образовательную среду (в том числе дистанционного обучения).

Рассмотрение теоретических предпосылок педагогико-сервисологического подхода показывает, что этот подход наиболее близок идеям *педагогики сотрудничества* (Ш. А. Амонашвили, И. П. Волков, А. А. Захаренко, Е. Н. Ильин, В. А. Караковский, С. Н. Лысенкова, В. Ф. Шаталов, М. П. Щетинин и др.). По существу, он является её продолжением и конкретизацией в части технологии обучения и воплощении в конкретную методику, например учебного практикума, основных положений педагогики сотрудничества: воспитания отношением равноправного партнёрства с учащимся, взаимодействия, сотворчества, идеи свободы выбора, опережения, прочной опоры, индивидуально-личностного подхода. При этом решается задача встраивания процесса обучения в информационно-образовательную среду и новые информационные технологии. С другой стороны предлагаемый подход близок идеям *контекстного подхода* (А. А. Вербицкий и др.) и *компетентностного подхода* (И. С. Батракова, А. П. Тряпицына и др.).

Мы рассматриваем структуру учебного (лабораторного) практикума как систему двух типов сервисологических процессов, осуществляющихся в следующих группах: «обучающийся – объект измерений», «обучающийся – тьютор» (относятся к первому типу) и «прибор – объект измерений» (относится ко второму типу). В каждой паре есть элемент-исполнитель и элемент-потребитель. Смысл сервиса как наиболее чёткой организации деятельности заключается в готовности элемента-исполнителя оказать индивидуальную услугу элементу-потребителю в заданной потребителем точке пространства и времени по согласованному протоколу. Так, например, функция сервиса в паре «прибор – объект измерений» состоит в том, что прибор автоматически подстраивает шкалу измерений прибора под диапазон изменений параметров объекта, который в принципе может быть неизвестным до опыта. Функция сервиса в паре «обучающийся – тьютор» состоит в том, что тьютор интерпретирует обучающемуся сценарий лабораторной работы. В последующем это сводит к минимуму вероятность ошибки или неудачи в действиях обучающегося (прочная опора). После этого этапа обучения для обучающегося предусматривается реальная возможность формировать какой-либо собственный сценарий изучения объекта и провести исследование объекта самостоятельно без риска отказа системы измерений (она защищена описанным выше сервисом измерений), тем самым довести свою компетенцию использования возможностей информационно-образовательной среды до более высокого уровня.

В совокупности, рассмотренные сервисологические процессы характеризуют педагогико-сервисологический подход, структуру которого целесообразно представить в виде двух составляющих: дидактической и технологической. Применимость такого подхода нацелена на подготовку, прежде всего, бакалавров технологического профиля, но не исключает, при соблюдении надлежащей меры и другие направления и профили.

Современные компьютерные средства телекоммуникации позволяют существенно ускорить процесс обмена информацией практически любо-

го объема и вида (текст, графика, звук и т. д.) между объектом изучения и учащимся. Однако, это не означает, что автоматически будет обеспечена интерактивность процесса обучения, повышено качество проведения контроля, своевременность и четкость управления познавательной деятельностью учащихся. В этих новых условиях современного образования востребованы педагогические подходы, методы и методики, органично связывающие педагогико-психологическую природу обучения и технико-технологическую природу информационной среды. Сервисологическая составляющая в процессе практического обучения имеет большой потенциал для применения и развития, если под сервисом понимается готовность предельно четко оказать четко обозначенную услугу, формировать новые потребности (в знаниях, умениях, компетенциях) и индивидуальность услуги (личностно-ориентированная услуга).

С позиций сервисологии (науки о сервисе) обучающиеся по программе бакалавриата студенты удовлетворяют конкретные потребности в получении определенных профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций. Но смысл сервиса состоит не только в удовлетворении определенных потребностей, но и в формировании новых, задаваемых логикой сервиса потребностей. Так с позиций той же сервисологии обучающиеся формируют новые потребности в определенных знаниях, умениях, навыках и компетенциях. Эта вторая сторона сервисологии есть не что иное как технология воспитания обучающегося, целенаправленное привитие ему полезных с точки зрения использования возможностей информационно-образовательной среды новых потребностей. Отличительной особенностью этого процесса воспитания является то обстоятельство, что одним из ключевых «воспитателей» выступает информационно-технологическая среда как субъект со своей логикой, своим смыслом. И подобно настоящему субъекту она непрерывно изменяется, обновляется, диктует свои правила поведения.

Учитывая мотивационную и эмоционально-волевыми составляющие процесса взаимодействия обучающегося с информационно-образовательной средой, считаем целесообразным более точно и детализировано использовать основные положения *контекстного подхода* (А. А. Вербицкого, В. С. Леднева, В. А. Слостенина и др.). Данный подход предполагает личностное включение обучающихся в учебную деятельность, последовательное моделирование в ней содержания, форм и условий профессиональной подготовки бакалавров технологического профиля. Контекстное обучение опирается на теорию деятельности, в соответствии с которой усвоение опыта осуществляется в результате активной деятельности субъекта. В нем получают воплощение следующие принципы: активности личности, проблемности, единства обучения и воспитания, последовательного моделирования в формах учебной деятельности обучающихся содержания и условий профессиональной деятельности бакалавра технологического профиля. Содержание обучения проектируется не как учебный предмет, а как предмет

учебной деятельности, последовательно трансформируемый в предмет деятельности профессиональной.

В качестве интегративного подхода при проектировании модели учебного практикума и последующей её реализации предлагается использовать педагогико-сервисологический подход, как наиболее конкретную реализацию единства тех принципов и методов, которые изложены выше. Разработка технологии обучения всегда связана с оптимальным построением и реализацией учебного процесса с учетом гарантированного достижения дидактических целей. Соответственно, педагогико-сервисологический подход ориентирован на поиск наиболее рациональных способов *гарантированного достижения поставленных целей обучения*.

Ввиду важности педагогико-сервисологического подхода при организации технологии учебного практикума бакалавров технологического профиля определим его сущность, после чего, основываясь на выдвинутых положениях, обоснуем состав структуры подсистемы модели учебного практикума «система сервиса эксперимента» и содержание ее элементов.

Таким образом, сущность педагогико-сервисологического подхода раскрывается в том, что с его помощью эффективно разрешается противоречие между педагогико-психологическими методами гуманно-личностной педагогики и формирующей, по-своему, личность обучающегося информационно-технологической средой.

Учитывая вышеизложенное, чрезвычайно важным становится определение того, что значит организовать деятельность преподавателя в учебном практикуме (в том числе и при ДО) на высоком технологическом уровне. В качестве критериев для проведения подобной оценки целесообразно привести следующие [3]:

- наличие четко и диагностично заданной цели, т. е. корректно измеряемого представления понятий, операций, деятельности обучающихся как ожидаемого результата обучения, способов диагностики достижения этой цели;
- представление изучаемого содержания в виде системы познавательных и практических задач, сценариев, и способов их решения;
- наличие достаточно жесткой последовательности, логики, определенных этапов усвоения темы (материала, набора профессиональных функций и т. п.);
- указание способов взаимодействия участников учебного процесса на каждом этапе (преподавателя и обучающихся, обучающихся друг с другом);
- использование преподавателем наиболее оптимальных (с точки зрения результативности учебного процесса) средств обучения;
- мотивационное обеспечение деятельности преподавателя и обучающихся, основанное на реализации их личностных функций в этом процессе (свободный выбор, состязательность, жизненный и профессиональный смысл);
- указание автором (см. рис. 1) границ алгоритмической и творческой деятельности преподавателя (тьютора), допустимого отступления от единых образных правил.

Все это требует специальной подготовки преподавателя к разработке и реализации технологии обучения. Здесь необходимо обратить внимание на специфику дистанционных форм организации учебного практикума (большая часть самостоятельной работы, общение на расстоянии, специфика информационных технологий), накладывающую свой отпечаток на функции, стиль работы преподавателя и обуславливающую особые требования к нему. С этим связано и специальное название преподавателя в системе дистанционного обучения, используемое во многих научно-педагогических работах – тьютор (от англ. tutor – наставник, руководитель группы обучающихся). Организационно-дидактическая составляющая учебного практикума в рамках рассматриваемого педагогико-сервисологического подхода показана на рис. 1.

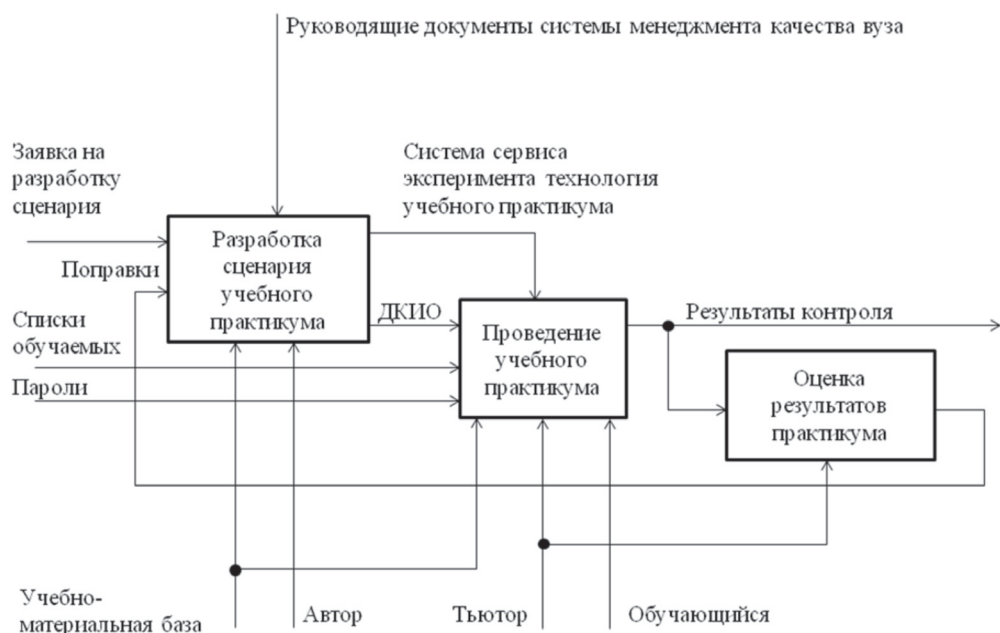


Рисунок 1 – Схема организации учебного практикума

В процессе учебного практикума, (с учётом возможности его проведения на расстоянии) от преподавателя (тьютора) требуются иные, чем при традиционном обучении качества. Так, при традиционном обучении преподаватель является источником содержания курса, транслятором знаний, умений и навыков. Во взаимодействии с обучающимся прослеживается авторитарная позиция преподавателя.

В условиях учебного практикума основные функции по передаче содержания обучения берет на себя средство обучения (выступая как новый субъект учебного процесса), поэтому роль преподавателя изменяется к преимущественному оказанию методической, организационной помощи обучающимся. Ключевую позицию в работе преподавателя в учебном практикуме играет осуществление обратной связи, коррекции направления познавательной деятельности обучающихся. В процессе практикума, между преподава-

телем и обучающимся утверждается позиция демократического взаимодействия, сотрудничества, внимания к инициативе последнего.

Таким образом, преподаватель (в системе ДО – тьютор) должен одновременно являться:

- управляющим звеном (организация и коррекция процесса практикума);
- консультантом (проведение консультаций, выдача рекомендаций по выполнению заданий);
- проектировщиком (разработка проекта дидактического процесса, с учетом выбора наиболее оптимального использования средств обучения).

Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что специфика учебного практикума обуславливает необходимость получения преподавателем наряду с технологической еще дополнительной специальной подготовки, раскрывающей особенности его работы в системе ДО.

С целью дистанционной организации лабораторного практикума на кафедре приборных устройств НППУ был разработан сервисный комплекс, получивший название «Система сервиса эксперимента» (рис. 2).

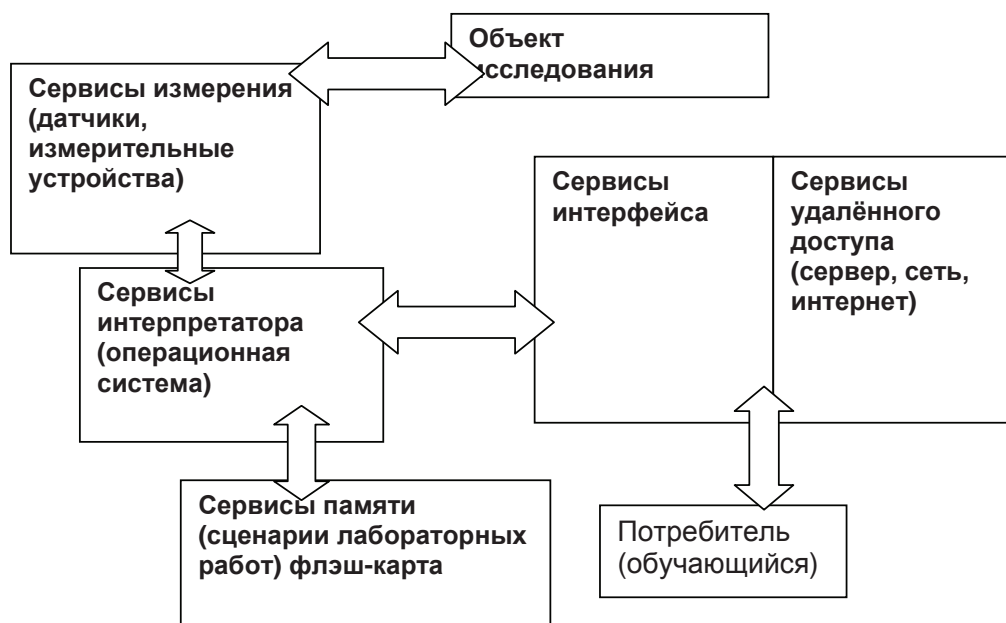


Рисунок 2 – Схема технологической составляющей (системы сервисов эксперимента) учебного практикума

Как видно на рис. 2, обучающийся в процессе учебного практикума взаимодействует с объектом исследования, например элементом полупроводниковой базы, посредством облегчающих этот процесс сервисов: интерфейса, удалённого доступа, интерпретатора, памяти, измерений. В этой технологической составляющей учебного (лабораторного) практикума осуществляются взаимодействия в парах: «обучающийся – объект», «прибор – объект».

Таким образом, учитывая на примере учебного практикума организационно-дидактическую составляющую процесса обучения (рис. 1) и технологическую его компоненту (рис. 2), мы приходим к структурной схеме педагогико-сервисологического подхода, показанной на рисунке 3.

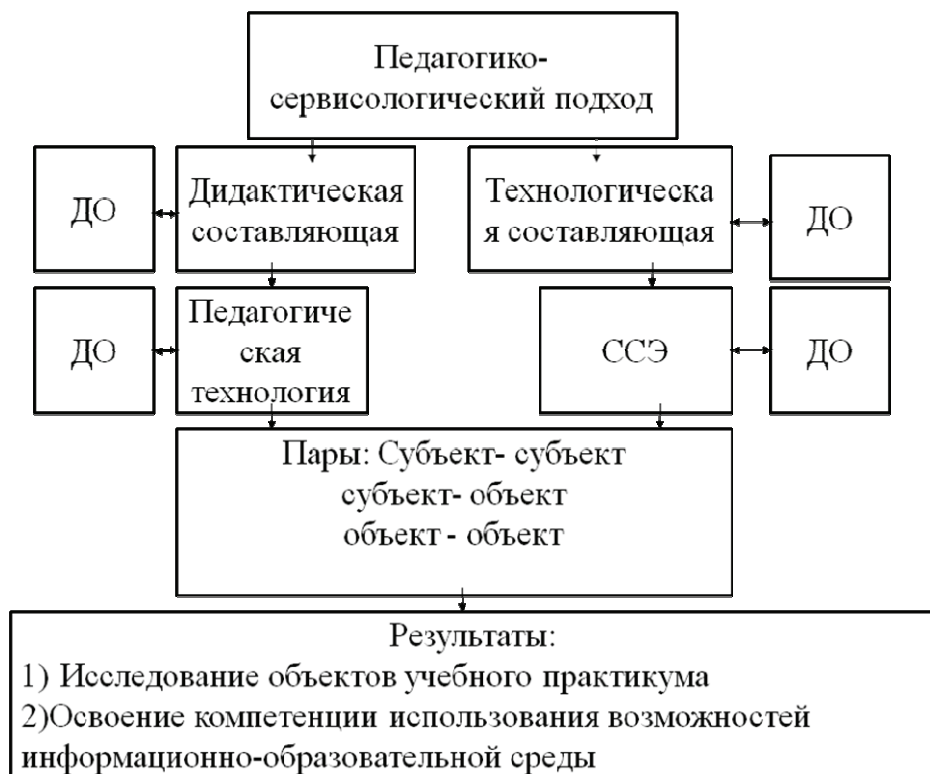


Рисунок 3 – Структурная схема педагогико-сервисологического подхода (ДО – дистанционное обучение, ССЭ – система сервиса эксперимента)

### Библиографический список

1. **Лысюк, А. А.** Компетентностный подход к организации учебного практикума [Текст] / А. А. Лысюк, В. М. Трофимов // *Философия образования.* – 2010. – № 2 (31) – С. 199–204.
2. **Лысюк, А. А.** Модель системы сервиса эксперимента для учебного практикума [Текст] / А. А. Лысюк // *Сибирский педагогический журнал.* – 2011. – № 2. – С. 94–98.
3. **Виленский, В. Я.** Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе [Текст] / П. И. Образцов, А. И. Уман // *Учебное пособие:* под ред. В. А. Сластенина. – М.: Педагогическое общество России. – 2004. – 275 с.