

Тихонова Т.В.  
**Методологический анализ  
дидактического  
конструирования  
информационно-  
технологических учебных  
дисциплин в высшей школе**

Проведенный в статье методологический анализ позволяет определить методологические подходы к выявлению сущности понятия дидактического конструирования ИТ-дисциплины и построить его системно-деятельностную модель. Среди общенаучных подходов автор выделяет системный, целостный, деятельностный и праксеологический подходы. Конкретно-научными (дидактическими) подходами в исследовании являются личностно-деятельностный, компетентностный и технологический. По уровням методологии проиллюстрировано проектирование курса по обучению информационным технологиям. Предложены этапы проектирования дисциплин: уточнение целей дисциплины; определение психолого-педагогических и организационно-педагогических условий преподавания дисциплины; уточнение структуры и содержания ИТ-дисциплины; определение педагогических технологий изучения; структурирование и наполнение содержания; подбор (разработка) учебно-методического обеспечения; подбор (разработка) методов и средств диагностики; рефлексивный этап.

**Ключевые слова:** конструирование, дисциплина, методология педагогики, проектирование образовательных программ, проектирование курса.

Tikhonova T.V.  
**Methodological analysis  
of didactic construction  
of information technology  
disciplines in higher education**

Conducted in the article methodological analysis allows to define methodological approaches to identification of essence of the concept of didactic construction of IT-disciplines and to build its system-active model. Among the General scientific approaches the author identifies systemic, holistic, activity-related and praxiological approaches. Specifically, research (didactic) approaches in the study are personality-activity, competence and technology. These approaches also provide a theoretical basis and tools for construction didactic objectives, content and technologies of teaching IT-disciplines. The author of the levels: philosophical, General scientific, concrete science and technology illustrated the construction of a course on information technology training. The proposed stages of construction disciplines: clarifying the goals of a discipline; definition of psychological-pedagogical and organizational-pedagogical conditions of teaching; clarification of the structure and content of the IT-disciplines; the definition of pedagogical technologies of learning; structuring and meaning of the content; selection (development) of training and methodological support; selection (development) of methods and means of diagnostics; the reflexive stage.

**Key words:** construction, discipline, methodology, pedagogy, construction educational programs, the construction of the course.

Тихонова Т.В.  
**Жоғары оқу орындарындағы  
ақпараттық-технологиялық  
оқу пәндерін дидактикалық  
құрылымдаудың әдіснамалық  
талдауы**

Мақалада жасалған әдіснамалық талдау АТ-пәндерін дидактикалық құрылымдаудың әдіснамалық тұрғыларын анықтауға, аталған түсініктің мәнін айқындауға және оның құрылымдық-іс-әрекеттік моделін құрастыруға мүмкіндік береді. Жалпығылымдық тұрғылар ішінен автор жүйелілік, тұтастық, іс-әрекеттік және праксеологиялық тұрғыларды бөліп көрсетеді. Зерттеудегі тұлғалық – іс-әрекеттік, күзіреттілік және технологиялық тұрғылар нақты-ғылыми (дидактикалық) тұрғылар болып табылады. Сонымен қатар бұл тұрғылар АТ- пәндерін оқытудың мақсатын, мазмұнын, технологияларын теориялық негіздеудің және дидактикалық құрылымдаудың құралдары болып та саналады. Пәнді жобалаудың кезеңдері: пәннің мақсатын айқындау; пәнді оқытудың психологиялық-педагогикалық және ұйымдастырушылық шарттарын анықтау; АТ-пәндерінің құрылымы мен мазмұнын нақтылау; оқытудың педагогикалық технологияларын анықтау; мазмұнды толықтыру және құрылымдау; оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді (дайындау) іріктеу; диагностикалаудың әдістері мен құралдарын (жасау) іріктеу; рефлексиялық кезең ұсынылған.

**Түйін сөздер:** құрылымдау, пән, педагогика әдіснамасы, білім беру бағдарламаларын жобалау, курсты жобалау.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИДАКТИЧЕСКОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

### Введение

В настоящее время в системе высшего образования наблюдаются тенденции перехода от обучения, нацеленного на содержание и процесс, к результативному обучению. Постепенно педагогами осваивается проектирование образовательных программ, когда системообразующими категориями в своем единстве выступают *цели* (общие формулировки, описывающие карьерные и профессиональные успехи выпускников), *результаты* (формулировки того, что будут знать и в состоянии делать студенты по завершении обучения), *критерии эффективности* (особые, измеряемые спецификации, определяющие эффективность учебного процесса); *оценивание* (методы и средства, которые могут быть использованы для оценки достижений студентов) [1, с.16]. Работе в этом направлении способствуют нормативные документы, разработанные в рамках Европейского пространства высшего образования (ЕПВО) и направленные на стандартизацию результатов профессиональной подготовки будущих специалистов [2]. Такие стандарты, как правило, выражены в виде ключевых и специально-профессиональных компетенций.

### Основная часть

Формализация образовательных программ и стандартизация результатов обучения требует такого же формального технологического подхода к разработке дидактики отдельных учебных дисциплин. Но, несмотря на большое количество научных работ, посвященных определению и обоснованию целей подготовки специалистов, выраженных в компетентностной терминологии (В.И. Байденко, А.А. Вербицкий, Ю.А. Дорошенко, И.А. Зимняя, В.И. Луговой, Ю.М. Рашкевич и др.) в научно-педагогическом пространстве, на наш взгляд, недостаточно исследований, связанных с результативными, компетентностными частными дидактиками. В частности, в Украине и России опубликовано достаточное количество работ, посвященных обоснованию сущности информационно-технологической компетентности (А.В. Горячев, Р.С. Гуревич,

М.И. Жалдак, М.В. Моисеева, Н.В. Морзе, Е.Д. Патаракин, И.В. Роберт), но практически отсутствуют публикации, в которых описывалась бы новая результативная методика преподавания информационно-технологических дисциплин (ИТ-дисциплин). Понятие ИТ-дисциплины раскрыто нами в работе [3]. На сегодняшний день актуальной является проблема разработки методологии конструирования ИТ-дисциплин, основанной на результативном подходе.

Во многих научно-педагогических источниках дидактическое конструирование понимается как научно-практическая деятельность, содержащая построение теоретических моделей, педагогическое проектирование, в результате которого осуществляется переход от теоретических к нормативным моделям и разрабатываются конкретные проекты педагогической деятельности [4, 5].

Целью данной статьи является изучение и анализ методологических подходов к дидактическому конструированию информационно-технологической учебной дисциплины в высшей школе.

Согласно [6] различают несколько уровней *методологии науки*. Первый уровень – философская методология. Второй уровень – общенаучная методология (системный подход, деятельностный подход, характеристика различных типов научных исследований, их этапы и элементы). Третий уровень – конкретно-научная методология, то есть совокупность методов, принципов исследования и процедур, применяемых в той или иной специальной научной дисциплине. Четвертый уровень образован методикой и техникой исследования.

В связи с тем, что мы рассматриваем дидактическое конструирование ИТ-дисциплины не только как научную, но и как практическую педагогическую деятельность, интересным для нашего исследования является более широкое определение методологии, которое приводит известный философ Э.Г. Юдин [7]. По его мнению, методологией, которая трактуется в широком смысле, является учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности. Автор подчеркивает, что в таком понимании методология образует необходимый компонент любой деятельности, поскольку последняя становится предметом осознания, обучения и рационализации. Методологическое знание может выступать в *дескриптивной* (описательной) или *прескриптивной* (нормативной) форме. Дескриптивная форма – это научно-познавательное

описание – совокупность знаний о данной области явлений, теоретическое объяснение внутреннего содержания (сущности) исследуемых процессов. Прескриптивная форма – это знание нормативное, направленное на регуляцию деятельности. В нормативном методологическом анализе преобладают конструктивные задачи, связанные с разработкой рекомендаций и правил осуществления деятельности [8].

Согласно [7] мы будем определять *методологический подход* как принципиальную методологическую ориентацию деятельности, как точку зрения, с которой рассматривается объект изучения, как понятие или принцип, управляющий общей стратегией деятельности. В каждой конкретной научно-практической деятельности реализуется некоторая совокупность подходов, при условии, что среди них нет противоположных.

Методологический анализ позволит нам обосновать сущность дидактического конструирования, описать структуру процесса дидактического конструирования ИТ-дисциплины, а также определить место дидактического конструирования в системе методологического знания педагогической науки и практики (таблица 1).

Методологический анализ дидактического конструирования ИТ-дисциплины мы проводим для двух понятий, связанных родо-видовым отношением: 1) дидактическое конструирование как научно-практическая деятельность; 2) конструирование содержания ИТ-дисциплины, т.е. частный случай дидактического конструирования, который учитывает специфику ИТ-дисциплины.

*Философский уровень* методологического анализа в рамках дескриптивного (описательного) аспекта ориентирует на выявление родовой и видовой сущности (связей, отношений, сторон) дидактического конструирования, общего (цели, принципы, этапы) в технологии дидактического конструирования образовательных программ, профилей профессиональной подготовки, отдельных учебных дисциплин и особенно в конструировании целей и содержания учебных дисциплин. Прескриптивная (нормативная) методология исследования дидактического конструирования на философском уровне анализа предоставляет возможность изучения факторов, способствующих внедрению технологий дидактического проектирования и конструирования на всех уровнях учебного процесса; определяет принципиальную возможность – невозможность использования дидактического конструирования при традиционном и результативном обучении.

Таблица 1 – Дидактическое конструирование ИТ-дисциплины в системе методологического анализа

Уровни методологического анализа (И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин)	Содержание (научные подходы)	Характеристика	Дидактическое конструирование ИТ-дисциплины	
			Дескриптивная (описательная) методология	Прескриптивная (нормативная) методология
			Дидактическое конструирование ИТ-дисциплины как научно-педагогическое понятие	Дидактическое конструирование ИТ-дисциплины как научно-практическая деятельность
Философский уровень	Общие принципы познания и категориальный строй науки в целом	Категории диалектики – сущность и явление, необходимость и случайность, возможность и действительность, содержание и форма, единичное, особенное и общее	Сущность (связи, отношения, стороны) дидактического конструирования. Общее в дидактическом конструировании (принципы, цели, содержание, этапы, критерии) и особенное (особенности дидактического конструирования ИТ-дисциплин)	Возможность дидактического конструирования ИТ-дисциплины в рамках традиционного и результативного обучения. Дидактическое конструирование ИТ-дисциплин как часть проектирования процесса профессиональной подготовки специалистов
Общонаучный уровень	Системный подход (метод системного анализа)	Ориентирует на рассмотрение педагогических явлений с точки зрения таких категорий, как система, отношение, связь, взаимодействие	Дидактическое конструирование как системный процесс. Цели, структура, этапы конструирования ИТ-дисциплины. Дидактическая структура ИТ-дисциплины как системного образования	Системная модель дидактического конструирования учебной дисциплины. Системная модель ИТ-дисциплины
	Целостный подход	Ориентирует на интегративность изучаемых предметов и явлений, которая заключается в том, что свойства целого не являются суммативным порождением свойств его элементов	Понятие дидактического конструирования как интегративного процесса. Общепедагогический закон «единства содержания и процесса» в применении к ИТ-дисциплине	ИТ-дисциплина как интеграция содержания и процесса обучения, направленная на достижение определенных диагностических учебных целей
	Деятельностный подход	Ориентирует на исследование педагогических процессов и явлений в логике целостного рассмотрения всех основных компонентов деятельности: потребностей, мотивов, целей, действий, операций, способов регулирования, контроля и анализа достигаемых результатов	Дидактическое конструирование как научно-практическая деятельность. Субъект и объект дидактического конструирования. Информационно-технологическая деятельность как основа конструирования содержания ИТ-дисциплины. Понятие информатического продукта как цели и результата ИТ-деятельности	Алгоритм дидактического конструирования учебной дисциплины. Конструирование содержания ИТ-дисциплины как процесса обучения продуктивно-технологической деятельности по проектированию и созданию информатических продуктов
	Праксеологический подход	Рассматривает человеческую деятельность с точки зрения результативности, рациональности, оптимальности ее осуществления	Выявление целесообразности, рациональности дидактического конструирования с целью его оптимизации. Обоснование выбора критериев анализа результативности дидактического конструирования ИТ-дисциплины. Концепция методики продуктивно-технологического ИТ-обучения	Аналитическое описание, характеристика и классификация путей повышения результативности и эффективности дидактического конструирования ИТ-дисциплины. Методика продуктивно-технологического обучения как повышение эффективности и результативности ИТ-обучения
	Процессуально-результативный подход	Связь процесса и результата, который должен быть определенным образом оценён	Выявление показателей, критериев эффективности дидактического конструирования ИТ-дисциплины	Включение рефлексивной стадии в процесс дидактического конструирования; разработка мониторинговых процедур результативности учебного процесса

Продолжение таблицы 1

Педагогический и частнодидактический (конкретно-научный) уровень	Личностно-деятельностный подход	Ориентация образовательного процесса на личность как на субъект деятельности. Профессиональная личность как результат и главный критерий эффективности учебного процесса	Преподаватель и студент как субъекты дидактического конструирования ИТ-дисциплины. Дифференциация и индивидуализация учебной ИТ-деятельности	Возможность для преподавателя дифференцировать и индивидуализировать обучение в процессе дидактического конструирования. Перевод обучающегося в позицию активного субъекта познания, и учебной ИТ-деятельности, обучение его целеполаганию, планированию, контролю, самоанализу, оценке результатов деятельности
	Компетентностный подход	Ориентирует образовательный процесс на формирование ключевых и специально-профессиональных компетентностей	Ориентация цели дидактического конструирования на формирование профессиональной компетентности. ИКТ-компетентность как ключевая и специально-профессиональная компетентность. Структурная и функциональная модели ИКТ-компетентности	Конструирование ИТ-дисциплины как отбор содержания, методов и средств, направленных на формирование ИКТ-компетентности. Методы и средства формирования и диагностики ИКТ-компетентности
	Технологический подход	Ориентирует учебный процесс на формирование знаний и умений технологической деятельности, т.е. проектированию и созданию технологических продуктов	Дидактическое конструирование как технологическая деятельность. Содержание ИТ-дисциплины как знания, умения и навыки информационно-технологической деятельности	Описание технологии дидактического конструирования ИТ-дисциплины. Описание педагогических технологий продуктивно-технологического обучения
Технологический уровень (методика и техника деятельности)				Составление учебных и рабочих программ; разработка учебного и методического обеспечения ИТ-дисциплины; использование методики продуктивно-технологического обучения

Метод системного анализа направлен на определение целей и структуры дидактического конструирования как системного процесса, его этапов. Также рассматривается ИТ-дисциплина как системное образование. Результатами системного анализа являются системно-деятельностная модель дидактического конструирования ИТ-дисциплины и системная модель содержания ИТ-дисциплины, которые представляют собой определенную целостность. На это ориентирует *целостный подход*, в рамках которого дидактическое конструирование ИТ-дисциплины представляет собой интегральное образование, не сводимое ни к одному её компоненту в отдельности. Рассмотрим подробнее системно-деятельностную модель дидактического конструирования ИТ-дисциплины.

Целью дидактического конструирования ИТ-дисциплины является рабочая программа дисциплины как результативная, эффективная и рациональная дидактическая система обучения соответствующим информационным технологиям. Процесс дидактического конструирования состоит из трех стадий: стадия *проектирования*, стадия *конструирования* и *рефлексивная* стадия.

Процесс *проектирования* содержания учебной дисциплины – это формальное описание целей, задач, понятийного аппарата дисциплины и ее конструктивного вида (структуры содержания) как первого приближения к реальной конструкции. Проектирование содержания учебной дисциплины содержит этапы стратегического, концептуального и функционального анализа. На этапе *стратегического* анализа

анализируются ключевые и профессиональные компетентности, которые должны быть сформированы в течение изучения дисциплины. Результатом стратегического анализа являются общие цели изучения ИТ-дисциплины – формирование и развитие информационно-коммуникационно-технологической компетентности специалиста. На этапе *концептуального* анализа исследуются научные теории (технологии), которые являются теоретической и методологической основой содержания ИТ-дисциплины. Общей теоретической основой информационных технологий является система научно-обоснованных стандартов. Результатом концептуального анализа является понятийный аппарат учебной дисциплины. На этапе *функционального* анализа исследуются производственные задачи, решению которых должны научиться студенты в течение изучения дисциплины. Результатом функционального анализа является перечень умений, процессуальных знаний и навыков, которые должны сформироваться у студентов. В процессе изучения ИТ-дисциплины будущие специалисты должны научиться проектировать и создавать информатические продукты профессионального назначения и использовать такие продукты в будущей профессиональной деятельности. На этапе функционального анализа необходимо выделить совокупность информатических продуктов, созданию которых должны научиться будущие специалисты. Результатом проектирования содержания учебной ИТ-дисциплины является учебная программа, в которой указаны цели изучения дисциплины, сформулированы в виде общих и специально-предметных компетенций, понятийный аппарат дисциплины, ее тематическая структура, перечень рекомендуемой литературы.

Процесс *конструирования* содержания учебной дисциплины – это детальная разработка рабочей программы ИТ-дисциплины, а именно разработка диагностических целей, уточнение структуры и содержания дисциплины, определение технологий обучения и диагностики. Этапы конструирования следующие:

1) *уточнение целей учебной дисциплины*. На этом этапе на основе общих целей формулируются диагностические цели дисциплины, достижение которых можно было проверить средствами диагностики. Диагностические цели ИТ-дисциплины описывают требования к умениям, знаниям и навыкам продуктивно-технологической деятельности;

2) *определение психолого-педагогических и*

*организационно-педагогических условий* преподавания дисциплины (год и уровень студентов, содержание родственных дисциплин, количество часов по учебному плану, материальная база преподавания дисциплины, программное обеспечение и т.д.);

3) *уточнение структуры и содержания* ИТ-дисциплины (информационно-технологические знания, умения и навыки создания определенных информатических продуктов или осуществления результативной информатической деятельности);

4) *определение педагогических технологий* изучения дисциплины. Для изучения ИТ-дисциплины целесообразными являются модульная вариативная, проективная и исследовательская технологии;

5) *структурирование и наполнение содержания* учебной дисциплины по организационным формам учебной деятельности (лекции, практические, лабораторные, индивидуальные занятия, семинары, самостоятельная работа и т.д.);

6) *подбор (разработка) учебно-методического обеспечения* ИТ-дисциплины (электронные учебники, пособия, дидактические материалы, методические рекомендации и т.д.);

7) *подбор (разработка) методов и средств диагностики* освоения студентами учебной дисциплины в соответствии с диагностическими целями дисциплины. Основные методы оценки умений и знаний студентов – защита разработанного продукта, тестирование, зачетная контрольная работа. Основными критериями оценки являются требования к умениям создания информатических продуктов, которые должны быть сформулированы в виде требований к продукту (в задачах к лабораторной или самостоятельной работе студентов) с указанием количества баллов.

*Рефлексивная* стадия заключается в определении соответствия разработанной рабочей программы ИТ-дисциплины *критериям* дидактического конструирования: *результативности* (соответствия результатов конструирования поставленным целям), *конструктивной целостности* (полноты структурных элементов рабочей программы, степени их проработанности и согласованности), *рациональности* (соответствия объема содержания дисциплины временным и логико-структурным ограничениям), *реализуемости* (наличия реальных возможностей осуществления), *мобильности* (возможности изменений в содержании дисциплины в зависимости

от изменения инструментария, появления новых продуктов или технологий).

Большое поле для исследования дидактического конструирования ИТ-дисциплины в системе методологического анализа открывают *деятельностный и личностный* подходы. Категория деятельности обладает большой смысловой ёмкостью таких её характеристик, как субъектность, предметность, активность, целенаправленность, мотивированность, осознанность, а также имеет функциональную объяснительную силу благодаря компонентам её психологического содержания (предмет, средства, способы, продукт, результат) и внешней структуры, включающей действия и операции [9]. Дидактическое конструирование как научно-практическая деятельность рассмотрена нами выше. Уточним, что субъектом такой деятельности является преподаватель, который конструирует учебную дисциплину в соответствии с объективными (материальная база, уровень студентов, учебный план) и субъективными (собственный профессиональный уровень, личностно-профессиональные качества, мотивы) условиями.

*Личностный* подход проявляется в ориентации образовательного процесса на личность студента, перевода его в позицию активного субъекта познания, и учебной ИТ-деятельности, обучение его целеполаганию, планированию, контролю, самоанализу, оценке результатов учебно-профессиональной деятельности. Использование личностно-ориентированного подхода в процессе конструирования содержания ИТ-дисциплины предусматривает разработку вариативной модульной структуры (содержание отдельного модуля посвящено изучению технологии проектирования и созданию определенного информатического продукта). Студент на основе входной диагностики может с помощью преподавателя выбрать свою стратегию изучения ИТ-дисциплины, начав с создания простых или более сложных информатических продуктов профессионального назначения. Таким образом, использование личностно-ориентированного обучения позволяет построить для каждого студента индивидуальную траекторию обучения с целью оптимального развития его профессионально-личностных качеств.

Нам представляется возможным соотнести с деятельностным методологическим подходом праксеологический и процессуально-результативный подходы. *Праксеологический* подход к анализу педагогической деятельности (в нашем случае – дидактического конструирования) оз-

начает ее осмысление с точки зрения функциональности, результативности, выяснение причин неэффективности, изучение возможностей, потенциала и неиспользованных резервов, выработку предложений по повышению эффективности деятельности. При этом такая аналитика должна проводиться на всех этапах дидактического конструирования.

Праксеологический подход позволяет определить целесообразность, рациональность конструктивной деятельности преподавателя с целью оптимизации изучения ИТ-дисциплины, а также выбрать критерии анализа результативности дидактического конструирования учебной дисциплины. С позиции праксеологического подхода к анализу педагогической деятельности нужно выбирать те критерии, которые: 1) позволяют оценить эффективность процесса подготовки, организации и осуществления конструирования содержания ИТ-дисциплины; 2) характеризуют качество конструирования; 3) определяют результаты, которые абсолютно зависят лишь от деятельности педагога, и педагог способен нести за достижение этих результатов профессиональную ответственность [10]. Определить и выбрать критерии позволяет *процессуально-результативный* подход, который используется нами не только для определения критериев дидактического конструирования, но и для определения критериев результативности изучения ИТ-дисциплины.

На конкретно-научном уровне методологического анализа мы используем *компетентностный* подход (для определения целей изучения ИТ-дисциплины) и *технологический* подход (для конструирования содержания и методов обучения).

Целью изучения ИТ-дисциплины является формирование *информатической* (информационно-коммуникационно-технологической) *компетентности*. Мы определяем информатическую (ИКТ) компетентность как способность (интегрированное свойство) человека к результативной эффективной деятельности в условиях информационной среды; ИКТ-компетентность проявляется во время ИТ-деятельности и оценивается по результатам этой деятельности. Для определения сформированности информатической компетентности используют *структурные* (как правило, они совпадают с компонентами психологической структуры компетентности) или *функциональные* критерии (они определяют процессуальные и/или результативные показатели деятельности).

При конструировании целей ИТ-дисциплины мы используем модель ИКТ-компетентности, которая представлена двумя основными кластерами: информационно-коммуникационной компетентностью как ключевой и информационно-технологической компетентностью как предметной. *Информационно-коммуникационная* компетентность предполагает способность специалиста решать информационные задачи (проблемы). Для ее оценивания можно использовать критерии, разработанные международной организацией ETS (Educational Testing Service) и адаптированные российскими учеными [11] для оценки уровня информационной компетентности учителей. *Информационно-технологическая* компетентность – это способность специалиста проектировать и создавать профессиональные информатические продукты. Создание информатического продукта требует знаний инструментов, основных технологических операций в среде инструментального средства, требований к разработке соответствующих продуктов.

Для того чтобы цели формирования информатической компетентности стали диагностическими (то есть их можно было бы проверить с помощью формальных критериев и средств диагностики), необходимо, на наш взгляд, применение в учебном процессе методики продуктивно-технологического обучения [12], разработанной нами на основе методологии *технологического* подхода. В этом случае информатическая компетентность формируется через умения, знания и навыки проектирования и создания информатических продуктов с помощью различных инструментальных средств, а проверяется и диагностируется через решение компетентностных задач в конце изучения учебного модуля.

*Технологический* уровень методологического анализа предполагает разработку учебной и рабочей программы ИТ-дисциплины, методического и диагностического обеспечения, а также их реализацию в учебном процессе.

## Выводы и заключение

Проведенный нами методологический анализ позволил определить методологические подходы к выявлению сущности понятия дидактического конструирования ИТ-дисциплины и построить его системно-деятельностную модель. В нашем исследовании мы выделяем следующие методологические подходы: общенаучные – системный, целостный, деятельностный, прагматический, процессуально-результативный и дидактические – личностно-деятельностный, компетентностный и технологический подходы.

Системный и целостный методологические подходы направлены на определение целей и структуры дидактического конструирования как системного процесса, на рассмотрение ИТ-дисциплины как целостного дидактического образования.

Деятельностный подход позволяет рассмотреть дидактическое конструирование как научно-практическую деятельность и выделить ее психологические характеристики (субъектность, предметность, активность, целенаправленность, мотивированность, осознанность) и компоненты (предмет, средства, способы, продукт, результат). Использование личностно-ориентированного подхода позволяет построить для каждого студента индивидуальную траекторию обучения с целью оптимального развития его профессионально-личностных качеств. Прагматический и процессуально-результативный подходы к дидактическому конструированию позволяют осмыслить этот процесс с точки зрения функциональности и результативности, выделить критерии его эффективности.

На конкретно-научном уровне методологического анализа мы используем компетентностный (для определения целей изучения ИТ-дисциплины) и технологический подходы (для конструирования содержания и методов обучения).

## Литература

- 1 Болонский процесс: Результаты обучения и компетентностный подход (книга-приложение 1) / под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – 536 с.
- 2 Tuning Education Structures in Europe [Electronic resource]. – URL: <http://tuning.unideusto.org>.
- 3 Ціханова Т.В. Вучэбныя дысцыпліны інфармацыйна-тэхналагічнай накіраванасці у вышэйшай школе / Т.В.Ціханова // Вышэйшая школа. Навукова-метадычны і публіцыстычны часопыс. – № 5 (97). – Мінск: Рэспубліканскі інстытут вышэйшай школы, 2013. – С. 36-39.
- 4 Тихонова Т.В. Сутність поняття «дидактичне конструювання змісту навчальної дисципліни вищої школи» / Тихонова Т.В. // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні



науки. – Випуск 34: збірник наукових праць / за ред. проф. В.Д. Сиротюка – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. – С. 181-186

5 Тихонова Т.В. Конструювання змісту інформаційно-технологічної дисципліни у системі вищої педагогічної освіти / Т.В.Тихонова // Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Випуск 15. – Херсон, ХДУ, 2013. – С. 229-233. URL: <http://ite.kspu.edu/ru/issue-15/p-229-233>

6 Блауберг И.В. становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. – М.: Наука, 1973. – 270 с.

7 Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. /Э.Г. Юдин – М.: Эдиториал УРСС, 1997. – 444 с.

8 Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. Методологические проблемы современной науки / Э.Г. Юдин. – М.: Наука, 1978. – 392 с.

9 Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов. – Изд. второе, доп., испр. и перераб. – М.: Логос, 2004. – 384 с.

10 Любогор О.В. Праксеологический подход к анализу результативности педагогической деятельности: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / О.В. Любогор. – СПб., 2011. – 26 с.

11 Бурмакина, В.Ф. Большая Семерка (Б7). Информационно-коммуникационно-технологическая компетентность: методическое руководство для подготовки к тестированию учителей. [Электронный ресурс] / В.Ф. Бурмакина, М. Зелман, И.Н. Фалина. – М.: НФПК, 2007. – 56 с. Режим доступа: <http://ifap.ru/library/book360.pdf>.

12 Дорошенко Ю.А. Методика обучения информационным технологиям в школьном курсе информатики / Ю.А. Дорошенко, Т.В. Тихонова, А.С. Погромская // Информатика и образование. – №1. – 2014. – С. 63-73.

### References

1 Bolonskij process: Rezul'taty obuchenija i kompetentnostnyj podhod (kniga-prilozhenie 1) / pod nauch. red. d-ra ped. nauk, professora V.I. Bajdenko. – М.: Issledovatel'skij centr problem kachestva podgotovki specialistov, 2009. – 536 s.

2 Tuning Education Structures in Europe [Electronic resource]. – URL: <http://tuning.unideusto.org>.

3 Cihanava T.V. Vuchjebnyja dyscypliny infarmacyjna-tjehnalagichnaj nakirovanasci u vyshjeshhaj shkole / T.V.Cihanava // Vyshjeshhaja shkola. Navukova-metadychny i publitystychny chasopys. – № 5 (97). – Minsk: Rjespublikanski instytut vyshejschaj shkoly, 2013. – S. 36-39.

4 Tihonova T.V. Sutnist' ponjattja «didaktichne konstrujuvannja zmistu navchal'noї disciplini vishhoї shkoli» / Tihonova T.V. // Naukovij chasopis Nacional'nogo pedagogichnogo universitetu imeni M.P.Dragomanova. Serija № 5. Pedagogichni nauki. – Vипusk 34: zbirnik naukovih prac' / za red. prof. V.D. Sirotyuka – K.: Vid-vo NPU imeni M.P. Dragomanova, 2012. – S. 181-186

5 Tihonova T.V. Konstrujuvannja zmistu informacijno-tehnologichnoї disciplini u sistemi vishhoї pedagogichnoї osviti / T.V.Tihonova // Informacijni tehnologii v osviti: Zbirnik naukovih prac'. Vipusk 15. – Herson, HDU, 2013. – S. 229-233. URL: <http://ite.kspu.edu/ru/issue-15/p-229-233>

6 Blauberger I.V. Stanovlenie i sushhnost' sistemnogo pohoda / I.V. Blauberger, Je.G. Judin. – М.: Nauka, 1973. – 270 s.

7 Judin Je.G. Metodologija nauki. Sistemnost'. Dejatel'nost'. /Je.G. Judin – М.: Jeditorial URSS, 1997. – 444 s.

8 Judin Je.G. Sistemnyj podhod i princip dejatel'nosti. Metodologicheskie problemy sovremennoj nauki / Je.G. Judin. – М.: Nauka, 1978. – 392 s.

9 Zimnjaja I.A. Pedagogicheskaja psihologija: uchebnik dlja vuzov. – Izd. vtoroje, dop., ispr. i pererab. – М.: Logos, 2004. – 384 s.

10 Ljubogor O.V. Prakseologicheskij podhod k analizu rezul'tativnosti pedagogicheskoj dejatel'nosti: avtoreferat dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.01 / O.V. Ljubogor. – SPb., 2011. – 26 s.

11 Burmakina, V.F. Bol'shaja Semerka (B7). Informacionno-kommunikacionno-tehnologicheskaja kompetentnost': metodicheskoe rukovodstvo dlja podgotovki k testirovaniju uchitelej. [Jelektronnyj resurs] / V.F. Burmakina, M. Zelman, I.N. Falina. – М.: NFPK, 2007. – 56 s. Rezhim dostupa: <http://ifap.ru/library/book360.pdf>.

12 Doroshenko Ju.A. Metodika obuchenija informacionnym tehnologijam v shkol'nom kurse informatiki / Ju.A. Doroshenko, T.V. Tihonova, A.S. Pogromskaja // Informatika i obrazovanie. – №1. – 2014. – S. 63-73.