

ОНТОЛОГИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Н.В. Гракова, А.В. Губаревич

Кафедра интеллектуальных информационных технологий,
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Минск, Республика Беларусь

E-mail: grakova@bsuir.by, stasia@tut.by

В данной статье делается попытка описать онтологию учебной дисциплины как подсистемы интеллектуальной системы поддержки деятельности кафедры с её подсистемами и взаимосвязями между ними.

ВВЕДЕНИЕ

Необходимым условием эффективной работы кафедры, а в особенности выпускающей кафедры является эффективная организация учебного, научно-исследовательского и организационного процессов, а также взаимодействие всех субъектов этой деятельности. Наиболее эффективным способом подобной организации на сегодняшний день является виртуальная учебная организация, либо интеллектуальная система поддержки деятельности кафедры. Она позволяет организовывать одновременный доступ к необходимым материалам одновременно большому числу пользователей, таких как абитуриенты, учащиеся, выпускники, преподаватели, учебно-вспомогательный персонал, сторонние пользователи. Организовать процесс взаимодействия всех субъектов кафедры не зависимо от времени и их местоположения, чутко реагировать на любые изменения, связанные с учебными, научно-исследовательскими и организационными процессами. Предметной областью данной системы является деятельность кафедры.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА КАК СИСТЕМА

Одним из объектов исследования данной предметной области является учебная дисциплина. В данном случае, учебная дисциплина рассматривается как отрасль научного знания [1,2]. Она является одним из основных объектов учебного, научно-исследовательского, организационного процессов. Крупноблочная структура исследуемого объекта представлена на рис. 1.

Учебная дисциплина имеет две формы реализации: вид учебной деятельности и контроль результатов деятельности. Вид учебной деятельности мы определяем как процесс реализации этой деятельности, а точнее как множество всевозможных способов приобретения и передачи знаний. Контроль результатов деятельности рассматривается как фиксация результатов этого процесса, как множество всевозможных способов определения и фиксации уровня достижений учащихся в процессе приобретения знаний. Субъекты учебной деятельности и обеспечение учебной дисциплины это соответственно человеческие и материальные ресурсы деятельности.



Рис. 1 – Крупноблочная структура учебной дисциплины

Виды учебной деятельности включают в себя:

- лекцию;
- лабораторное занятие;
- практическое занятие;
- курсовое проектирование;
- написание реферата;
- консультацию;
- расчетную работу.

Контроль результатов деятельности делится на промежуточный и итоговый контроль. Промежуточный контроль включает в себя:

- контрольную работу;
- коллоквиум;
- текущий опрос;
- защиту лабораторной работы;
- защиту практической работы;
- защиту расчетной работы;
- защиту курсового проектирования.

Итоговый контроль включает в себя:

- зачет;
- экзамен;
- государственный экзамен.

В субъекты учебной деятельности входят:

- учащиеся;
- профессорско-преподавательский персонал;
- учебно-вспомогательный персонал.

Обеспечение учебной деятельности по форме делится на учебно-методическое обеспечение и техническое обеспечение.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебный план;
- учебная программа;
- учебник;
- материалы лекций;
- учебное пособие;
- учебно-методическое пособие;
- наглядное пособие;
- методические указания;
- дополнительная литература;
- электронный учебно-методический комплекс дисциплины;
- обучающая программа;
- и тому подобное.

Техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- прикладное программное обеспечение;
- электронный учебно-методический комплекс дисциплины;
- обучающая программа;
- и тому подобное.

Представленная онтология учебной дисциплины в рамках интеллектуальной системы поддержки деятельности кафедры дает возможность выделить учебную дисциплину как самостоятельную подсистему, а ее составные части определить как более детальные подсистемы, взаимодействующие между собой, с описанной подсистемой и интеллектуальной системой в целом. Это позволяет синхронизировать изменения внутри описанной подсистемы. Изменение содержимого одной из составляющих подсистемы учебной дисциплины влечет за собой соответствующие изменения в остальных подсистемах взаимосвязанных между собой. Это даёт возможность реагировать на любые изменения, не меняя самой структуры разрабатываемой интеллектуальной системы поддержки деятельности кафедры, при этом позволяет дополнять её, устанавливать новые связи, устранять синонимии [3,4] и несоответствия в подсистемах.

1. Фундаментальная электронная библиотека русская литература и фольклор [Электронный ресурс] / Фундаментальная электронная библиотека "Русская литература и фольклор" (ФЭБ). – Москва, 2002. – Режим доступа: <http://www.http://feb-web.ru>. – Дата доступа: 14.09.2014
2. Беларуская энцыклапедыя: У 18 т., Т. 6: Дадаізм-Застава / Рэдкал.: Г. П. Пашкоў і інш. – Мінск: БелЭн, 1998. – С. 298
3. Голенков, В. В., Принципы построения массовой семантической технологии компонентного проектирования интеллектуальных систем / В. В.Голенков, Н. А.Гулякина // Открытые семантические технологии проектирования интеллектуальных систем = Open Semantic Technologies for Intelligent Systems (OSTIS-2011): материалы Междунар. научн.-техн. конф. (Минск, 10-12 февраль 2011г.) / редкол.: В.В.Голенков (отв.ред.) [и др.] – Минск: БГУИР, 2011. – С. 21 Открытые семантические – Материалы В кн Междунар. научн.-техн. конф. «Открытые семантические технологии проектирования интеллектуальных систем» (OSTIS-2011). Материалы конф. [Минск, 10-12 февр. 2011 г.]. – Минск: БГУИР, 2011, с. 21-59
4. Метасистема IMS.OSTIS [Электронный ресурс]. Минск, 2013. – Режим доступа: <http://ims.ostis.net/>. – Дата доступа: 07.12.2013.