

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ»**

**Миронов Б.М.**

*Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет путей сообщения*

**Резюме.** В статье представлены некоторые результаты проектного подхода к определению учебной деятельности на занятиях по дисциплине «Микропроцессорные информационно-управляющие системы».

**Ключевые слова.** Проектирование образовательного процесса дисциплины, проектирование учебной деятельности на практических занятиях.

**SOME ASPECTS OF EDUCATIONAL PROCESS DESIGNING DISCIPLINE  
«MICROPROCESSOR INFORMATION AND CONTROL SYSTEMS»**

**Mironov B.M.**

*Russia, Irkutsk, Irkutsk State University of Railway Transport*

**Summary.** The article presents some results of the project approach to defining learning activities in the classroom for the discipline «Microprocessor information and control systems».

**Keywords.** The design of the educational process of the discipline, designing learning activities in practical classes.

В современных условиях развития образования в процессе педагогического проектирования образовательного процесса по дисциплине обычно выделяют следующие основные этапы: выбор требований ФГОС ВО к преподаваемой дисциплине; формулирование целей дисциплины в соответствии с требованиями ФГОС ВО; выстраивание междисциплинарных связей через цели учебных дисциплин; определение учебной деятельности в соответствии с целями дисциплины; определение смысловой цепочки, связывающей компетенции, цели дисциплины, учебную деятельность и контролирующие материалы по дисциплине. Решение задач проектирования на каждом этапе дает возможность выстроить смысловые связи между компетенциями как внешними требованиями к учебной дисциплине и целями учебной дисциплины, определяющими будущие результаты обучения. Ориентация на формулирование целей учебной дисциплины как диагностируемых целей обучающихся на различных уровнях усвоения в итоге упрощает задачу проектирования учебной деятельности по предмету, соответствующей целям дисциплины [1].

Указанный подход автор попытался реализовать в применении к дисциплине «Микропроцессорные информационно-управляющие системы», относящейся к дисциплинам базовой части профессионального цикла. При этом в данной статье рассмотрены два вопроса: формулирование цели по выбранной теме и проектирование учебной деятельности на практических занятиях, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Цели учебной дисциплины формулировались в соответствии со следующими требованиями: соответствуют требованиям ФГОС ВО, отнесенным к учебной дисциплине; охватывают все важнейшие результаты по дисциплине; формулируются как цели обучающегося; определяют различные уровни усвоения учебного материала обучающимися; являются диагностируемыми, т.е. имеются контролирующие задания для проверки достижений обучающихся; реалистичны по отношению к способностям и уровню первоначальной подготовки обучающихся, а также к времени обучения и имеющимся условиям.

В результате сформулированные цели учебной дисциплины в соответствии с требованием ФГОС ВО (например, компетенция ОПК-12: владение основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия) приняли следующий вид (по уровням):

**Знать:** общую структуру микропроцессорной системы, этапы и содержание этапов проектирования микропроцессорной системы; аппаратные средства и систему команд микроконтроллера, языки программирования, возможности интегрированной системы программирования; организацию связи микроконтроллера с внешней средой и временем, вспомогательные аппаратные средства микроконтроллера.

**Уметь:** осуществлять программное управление элементами микроконтроллера, осуществлять программное управление микропроцессорными устройствами, осуществлять расчет и проектирование микропроцессорных устройств.

**Владеть:** основами расчета параметров работы элементов микроконтроллера, основами расчета параметров работы микропроцессорных устройств, основами проектирования микропроцессорных устройств.

Весьма важным в рассматриваемом вопросе является сопоставление в дальнейшем сформулированной цели с учебными контролируемыми заданиями. Описание учебной деятельности формировалось на основе современных требований к ее качеству: учебная деятельность определяется целями дисциплины, моделирует будущую профессиональную деятельность обучающегося, основывается на поисково-исследовательской деятельности обучающегося как основном виде его

деятельности. Ниже приведены примеры спроектированной учебной деятельности на практических занятиях в соответствии с целями дисциплины.

Тема занятия: «Представление числовой информации в микропроцессорных системах».

Цели дисциплины определили в явном виде учебную деятельность.

*Цели дисциплины:* уметь представлять числовую информацию в заданном виде и анализировать цифровые коды ее представления:

– *вычислять* значение цифрового кода в позиционной системе счисления с заданным основанием;

– *выполнять* перевод чисел из одной системы счисления в другую;

– *определять* вид цифрового кода в разрядной сетке;

– *анализировать* цифровые коды регистров микроконтроллера;

– *определять* форму записи цифрового кода константы на языке программирования.

Тема занятия: «Программное управление последовательным портом UART микроконтроллера».

*Цели дисциплины:* уметь осуществлять программное управление элементами микроконтроллера:

– *определять* и задавать режим работы порта UART посредством его регистра управления; и скорость обмена информацией по нему;

– *рассчитывать* параметры для задания требуемой скорости обмена по порту UART;

– *программировать* фрагмент задания параметров порта UART;

– *программировать* порт UART в режиме передачи и приема.

Тема занятия: «Программное управление взаимодействием микроконтроллера и жидкокристаллического индикатора (ЖКИ)».

Цели дисциплины определили учебную деятельность: уметь осуществлять программное управление микропроцессорными устройствами: *составлять* схемы соединений устройств микропроцессорной системы; *задавать* режимы и параметры работы микроконтроллера и ЖКИ; *программировать* работу микроконтроллера и ЖКИ в виде функций.

Полученные в ходе педагогического проектирования результаты явились основой для подготовки рабочей программы дисциплины и учебных материалов занятий.

#### **Литература**

1. Н.И. Лыгина, О.В. Макаренко. Проектируем образовательный процесс по учебной дисциплине в условиях компетентностного подхода. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013. – 152 с.

\*\*\*\*\*

УДК 371

### **ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА КАК ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ КОЛЛЕКТИВА**

**Горбунова Г.Н.**

*Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет*

**Резюме.** В статье представлены понятия организационной культуры, которые встречаются во многих отраслях. Например, в теории управления, психологии, социологии, организационном поведении. Но единого определения понятия «организационная культура» пока не выработано. Говоря об организационной культуре образовательной организации, стоит полагать, что организационная культура это своего рода инструмент управления поведением сотрудников. Руководитель в свою очередь определяет модель поведения педагогов, поддерживает превосходство определенного типа культуры в своей организации, повышает и использует позитивный потенциал.

**Ключевые слова.** Организационная культура, корпоративная культура, культура, организация, поведение, ценности, нормы, управление.

### **ORGANIZATIONAL CULTURE AS THE MAIN ELEMENT OF THE COLLECTIVE DEVELOPMENT**

**Gorbunova G.N.**

*Russia, Irkutsk, Irkutsk State University*

**Summary.** The paper presents a concept of organizational culture, which is found in many branches. For example, it's found in management theory, psychology, sociology, organizational behavior. But a single right definition of the concept of "organizational culture" has not yet been worked out.

Speaking about the organizational culture of the educational organization, it believes that the organizational culture is a kind of a tool for managing the employees' behavior. The leader, in turn, determines the model of teachers' behavior maintains the superiority of a certain type of culture in their organization raises and uses positive potential.

**Keywords.** Organizational culture, corporate culture, culture, organization, behavior, values, rules, management.

Общество на современном этапе развития настроено на переосмысление приоритетов в области управления, в том числе и в сфере образования. Интерес к исследованию организационной