

Таблица. Конденсаторы и нагрузочные резисторы в зависимости от мощности ламп

Лампы	$C_1 - C_4$	$C_2 - C_3$	$V_1 - V_4$	R_1
Вт	Мкф	пФ		Ом
30	4	3300	226	60
40	10	6800	226	60
80	20	6800	205	30
100	20	6800	231	30

Смирнова М.А.

*старший преподаватель кафедры прикладной математики
и информатики, КарГУ имени академика Е.А.Букетова*

Самойлова И.А.

*старший преподаватель кафедры прикладной математики
и информатики, КарГУ имени академика Е.А.Букетова*

ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА В ХОДЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ»

Дисциплина «Методика преподавания информатики» относится к обязательным дисциплинам для студентов специальности 5В011100–«Информатика». Содержание дисциплины определено типовой учебной программой. Целью дисциплины «Методика преподавания информатики» (МПИ) является методическая подготовка будущего учителя информатики, приобретение навыков использования ИКТ в обучении; в курсе раскрываются цели, принципы отбора содержания и методы преподавания информатики в средней общеобразовательной школе [1].

В ходе преподавания дисциплины МПИ используются различные современные подходы в системе образования: обучение через опыт, циклы экспериментального обучения, обучение через

действие (тренинги), тематические сообщества, обучение через рефлексию, критическая рефлексия, обучение через контекст, ожидания от «рабочего места», социализация. Так, например, изучение темы «Организация работы учащихся в кабинете информатики» проходит с использованием проектного метода, используемого в ходе организации самостоятельной работы студентов (СРС). Перед студентами ставится SMART- цель, представленная на рисунке 1.

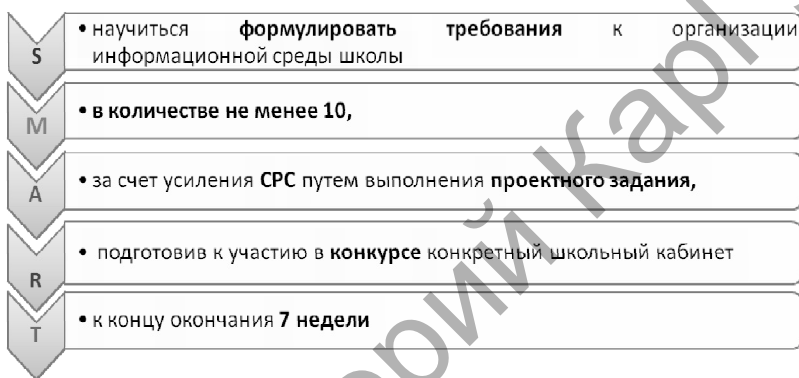


Рисунок 1. SMART- цель СРС по теме «Организация работы учащихся в кабинете информатики»

Тема проекта «Подготовка кабинета информатики конкретной средней общеобразовательной школы г.Караганды к участию в конкурсе «Лучший кабинет». Проблема: деятельность кабинета информатики школы устроена в несоответствии с требованиями к организации информационной среды образовательного учреждения. Цель: подготовить кабинет информатики школы к конкурсу «Лучший кабинет». Объект: информационная среда школы. Предмет: деятельность кабинета информатики школы. Гипотеза: научно-обоснованный процесс подготовки кабинета информатики к конкурсу «Лучший кабинет» позволит улучшить работу информационной среды школы. Результат: готовность к участию в конкурсе. Срок выполнения: 7 недель. Вид проекта: практико-ориентированный. Продукт: подготовленный к конкурсу кабинет информатики. Инструментарий: системный анализ, творческий подход, разработка и оценка альтернативных вариантов, макети-

рование. Заказчик, инвестор: конкретная средняя общеобразовательная школа г.Караганды.

Проектная деятельность направлена на формирование следующих компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1
Компетенции, формируемые в ходе выполнения проекта

N	Компетенции	Содержание
1	Инструментальные	Умение анализировать деятельность кабинета информатики, его структуру и динамику развития информационной среды школы. Способность составлять план, распределение ресурсов по задачам, отслеживание прогресса и анализ объемов работ проекта в MS Project.
2	Межличностные	Способность взаимодействовать с руководством школы, учителем информатики. Приверженность корпоративной этики школы. Способность работать в команде.
3	Системные	Способность исследовать различные источники информации по положению конкурса. Способность к адаптации к конкурсным мероприятиям. Воля к победе в конкурсе.
4	Предметные	Знание требований к организации информационной среды школы на примере работы кабинета информатики.

Студенты совместно с преподавателем составляют план реализации проектного задания, представленный в таблице 2.

Таблица 2
План реализации проектного задания

№	Этапы	Виды работ	Сроки вып.	Ответственный
1	Начальный анализ и планирование	Постановка задач, первичное знакомство с положением конкурса. Разбиение на группы, выбор лидеров группы.	1 нед	Менеджер проекта
2	Анализ ситуации	Анализ: - требований к кабинету, изложенных в положении конкурса - структуры, деятельно-	2 нед	Группы студентов

		сти кабинета - научно-обоснованных требований к кабинету		
3	Разработка плана реорганизации кабинета	Описание несоответствий между 1. требованиями положения конкурса, 2. деятельностью кабинета, 3. научно-обоснованными требованиями к кабинету Разработка плана реорганизации кабинета Согласование плана реорганизации кабинета с заказчиком	3 нед	Группы студентов Группы студентов Менеджер проекта
4	Подготовка кабинета согласно плану реорганизации	Подготовка - помещения; - оборудования; - программного обеспечения; - сети; - наглядных пособий; - методического обеспечения.	4-6 недель	Каждая отдельная группа студентов по каждому разделу
5	Участие в конкурсе	Демонстрация кабинета жюри	7 неделя	Менеджер проекта
6	Итоговый	Анализ участия в конкурсе Рефлексия	7 неделя 7 неделя	Заказчик Преподаватель Студенты
7	Вспомогательный	Консультации с руководителем	Еженедельно на СРСП	Преподаватель

Перед выполнением проектного задания студенты получают критерии оценки результативности проекта, представленные в таблице 3.

Таблица 3

Примеры критериев и параметров оценивания выполнения
проектного задания

1) Инструментальные	Макс. бал.	Ваш балл
Анализ деятельности кабинета информатики предельно конкретен, специфичен, соответствует параметрам СТ РК.	3	
Анализ деятельности кабинета информатики в целом предельно конкретен, специфичен, соответствует параметрам СТ РК.	2	
Анализ деятельности кабинета информатики не достаточно конкретен, специфичен, не полностью соответствует параметрам СТ РК.	1	
Отсутствие анализа деятельности кабинета информатики	0	
Составлен план, распределение ресурсов по задачам, отслеживание прогресса и анализ объёмов работ проекта в MS Project.	3	
Составлен план, распределение ресурсов по задачам, отслеживание прогресса, отсутствует анализ объёмов работ проекта в MS Project.	2	
Составлен план, распределение ресурсов по задачам, отсутствуют отслеживание прогресса, анализ объёмов работ проекта в MS Project.	1	
Составлен только план, отсутствуют распределение ресурсов по задачам, отслеживание прогресса, анализ объёмов работ проекта в MS Project.	0	
2) Предметные		
Подготовленный кабинет по разделу Помещения получил 10-9 баллов	3	
Подготовленный кабинет по разделу Помещения получил 8-7 баллов	2	
Подготовленный кабинет по разделу Помещения получил 6-5 баллов	1	
Подготовленный кабинет по разделу Помещения получил менее 5 баллов	0	
Подготовленный кабинет по разделу Оборудование получил 10-7 баллов	3	
Подготовленный кабинет по разделу Оборудование получил 6-4 баллов	2	
Подготовленный кабинет по разделу Оборудование получил 4-3 баллов	1	

Подготовленный кабинет по разделу Оборудование получил менее 3 баллов	0	
Подготовленный кабинет по разделу Наглядных пособий получил 10-9 баллов	3	
Подготовленный кабинет по разделу Наглядных пособий получил 8-7 баллов	2	
Подготовленный кабинет по разделу Наглядных пособий получил 6-5 баллов	1	
Подготовленный кабинет по разделу Наглядных пособий получил менее 5 баллов	0	
Подготовленный кабинет по разделу Методического обеспечения получил 10-7 баллов	3	
Подготовленный кабинет по разделу Методического обеспечения получил 6-4 баллов	2	
Подготовленный кабинет по разделу Методического обеспечения получил 4-3 баллов	1	
Подготовленный кабинет по разделу Методического обеспечения получил менее 3 баллов	0	

На основании выше представленного можно сделать вывод, что на сегодня для подготовки конкурентоспособных специалистов необходимо приложить немного больше усилий по формированию у обучающихся не только необходимых знаний по дисциплине, как это было в традиционной системе, но и необходимо сформировать навыки и исследовательские компетенции с привязкой к практической действительности. Это позволяет готовить специалистов, направленных на потребности рынка, способных находить множество решений с выбором наиболее эффективных. Специалисты, подготовленные с использованием проектного метода, также уже в процессе обучения будут иметь четкие представления о своей специализации, но при этом будут иметь эффективные инструменты для решения и других вопросов, более широкого спектра.

Литература:

1. Типовые учебные программы дисциплин по специальности 5В011100 - «Информатика». – Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, 2014.