

М. А. Кушнер, доцент; Т. С. Селиверстова, доцент; Я. М. Каток, ст. преподаватель

ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ НА КАФЕДРЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ В ИННОВАЦИОННОМ РУСЛЕ

To coordinate training work, to agree and to optimize the activity of teacher, training-auxiliary personnel and to make training students for the occupations of that goal-directed and timely helps use in the training process in the department of organic chemistry semester calendar plan of training exercises.

Особенностью современных форм организации эффективного учебного процесса в высшем учебном заведении применительно к общеобразовательным кафедрам, таким как кафедра органической химии, является необходимость унифицирования рабочих программ с одновременным максимальным использованием модульной системы их построения для того, чтобы создать условия сочетания двух главных подходов к изучению базовой дисциплины:

— сохранение стержневой структуры курса с введением в изучаемый материал всех основополагающих понятий и сущностных закономерностей дисциплины (классификация и номенклатура органических веществ, основы реакционной способности соединений различных классов, механизмы органических реакций и т. д.);

— введение достаточного объема фактологического материала, профилированного в зависимости от прикладных областей использования органических веществ в различных отраслях экономики и промышленного производства.

Каждая учебная программа должна быть разработана таким образом, чтобы выполнялось оптимальное сохранение пропорций этих подходов. Однако, необходимость максимального введения учебного материала, обеспечивающего формирование у студентов определенного базиса знаний, предназначенных не только для того, чтобы студенты могли осознать внутреннюю логику самой дисциплины, основанную на органичной взаимосвязи между структурой и свойствами органических веществ, но и востребованных при изучении целого ряда специальных дисциплин в процессе дальнейшего обучения, приводит зачастую к значительным вариациям учебных программ в зависимости от факультета и конкретной специальности студентов. В такой ситуации, которая обостряется также тем, что учебные планы прохождения дисциплины студентами разных специальностей, естественно, включают существенно разное количество лекционных учебных часов в сочетании с различным объемом и соотношением лабораторных и практических работ, особое внимание должно быть уделено тщательному планированию и грамотной организации учебного процесса.

Почему эта задача особенно актуальна для общеобразовательных кафедр?

Тонкость ситуации заключается в сложности организации учебной работы преподавателей кафедры, которые, несмотря на то, что занимаются преподаванием одной и той же учебной дисциплины, реально вовлечены в функционирование в достаточной степени «различных механизмов» реализации учебного процесса. Речь идет о том, что содержание практических или лабораторных занятий не только строго дифференцировано в соответствии со специализацией студентов, но и подчинено четкой динамике и не предусматривает повторяемость выполняемых лабораторных работ или тематик, рассматриваемых на практических занятиях. В связи с этим преподаватель осуществляет учебную деятельность различного вида, которая варьируется в достаточно широких пределах в рамках не только одной недели, но и рабочего дня. Общеизвестно, что в отдельные дни учебная нагрузка преподавателя общеобразовательной кафедры достигает 5 «пар» занятий. Это может быть не только работа со студентами разных специальностей, но и различные по видам занятия (лабораторные работы по конкретной теме либо практические по совершенно другому профилю). Преподаватель должен быть готов к каждому виду занятий с учетом их быстрой смены. При этом проблема правильной организации и планирования работы преподавателей, особенно молодых, существенно влияет на качество проведения текущих занятий в семестре и, безусловно, на весь целевой результат учебной работы – подготовка студентов к своевременной и «безболезненной» сдаче зачетов и достижению оптимального порогового уровня, формирующего экзаменационный результат.

Приведем, к примеру, выписку из расписания одного из соавторов на 1 семестр 2008/2009 учебного года 6. 11. 2008 (табл. 1).

Очевидно, что по сути все три темы лабораторных занятий имеют различную смысловую нагрузку, требуют специальной *предварительной подготовки* преподавателя, методически грамотного планирования каждого занятия. Кроме того, к конкретному занятию должна быть соответствующим образом подготовлена определенная лаборатория (наличие необходимых реагентов, специальной химической посуды, реагентов качественного анализа и т. д.),

что также требует затрат времени и вызывает необходимость опережающего информирования учебно-вспомогательного персонала. Важность последнего стоит подчеркнуть особенно, поскольку отсутствие идентичности занятий и их четкая профирированность для студентов различных потоков требуют специального оснащения лабораторных работ разного вида.

Таблица 1
Выписка из календарных планов
учебных занятий в осеннем семестре

№ п/п	Факуль-тет, курс, группа	Тема лабораторных занятий	Продолжительность учеб. ч
1	ТОВ, 3 курс 2 группа	Синтез и установление строения шестичленных гетероциклических соединений. Индивидуальные задания по теме «Спектроскопия ПМР»	4
2	ТОВ, 2 курс 8 группа	Обзорные качественные реакции углеводородов	2
3	ХТиТ, 3 курс 1 группа	Обзорные качественные реакции кислородсодержащих производных углеводородов	4

Что же может позволить координировать учебную работу, согласовать и оптимизировать деятельность преподавателя, учебно-вспомогательного персонала и сделать подготовку студентов к занятиям целенаправленной и своевременной?

Выходом из такого положения, на наш взгляд, является обязательное использование в учебном процессе надежного и проверенного инструмента, занимающего ключевую позицию в организации учебной работы на кафедре органической химии по модульно-рейтинговому принципу на протяжении многих лет – *семестровый календарный план учебных занятий*.

Дидактический потенциал данного средства организации, планирования и управления

текущей учебной работой приобретает новую, в достаточной степени инновационную роль в условиях трансформации образовательного процесса, его модернизации, связанной с уплотнением учебных планов, расширением спектра специальностей студентов, проходящих подготовку по дисциплине, наличием существенных различий в учебных планах.

Календарный план проведения занятий позволяет:

1) организовать гармоничное взаимодействие лектора и преподавателей, обеспечивающих проведение практических и лабораторных занятий;

2) своевременно информировать всех участников учебного процесса (лектора, преподавателей, учебно-вспомогательный персонал и студентов) о содержании занятий, тем индивидуальных заданий для самостоятельной работы, датах прохождения контрольных точек, тематике контрольных работ и времени выполнения и защиты лабораторных работ;

3) определить максимальное количество баллов, оценивающих результаты текущего контроля знаний и формирующих итоговый рейтинг студента при выходе на зачет или экзамен;

4) избежать негативных ситуаций, связанных с необходимостью «авральной» ликвидации текущих задолженностей студентов;

5) осуществлять глубокий и многомерный анализ результатов образовательной деятельности студентов как для отдельного студента в конкретный момент образовательной траектории, так и для группы и потока в целом в определенный промежуток времени;

6) контролировать индивидуальную самостоятельную работу студента без необходимости дополнительного напоминания о содержании заданий и их выполнении, а также стимулировать мотивацию к своевременному успешному преодолению конкретных контрольных точек и в целом к изучению дисциплины.

В качестве иллюстрации приведем календарный план практических занятий для студентов 1 курса инженерно-экономического факультета (табл. 2).

Таблица 2

Календарный план практических занятий на II семестр 2008/2009 г.
для студентов инженерно-экономического факультета

Дата лекции	Тема лекции	Дата практического занятия	Тема практических занятий	Задания для самостоятельной работы	Форма контроля, балл
5.02	Введение. Химическая связь	7.02	Номенклатура орг. соединений (таблица радикалов)	Индивидуальное задание по номенклатуре орг. соед. Задачи № 1, 2 по вариантам.	Проверка индивидуального задания (ИЗ)
12.02	Химическая реакция	14.02	Классификация и изомерия орг. соед.	ИЗ по номенклатуре и изомерии орг. соед. Задачи № 1, 2 (№ вар. + 3).	Проверка ИЗ

Окончание табл. 2

Дата лекции	Тема лекции	Дата практических занятий	Тема практических занятий	Задания для самостоятельной работы	Форма контроля, балл
19.02	Алканы	21.02	Контрольная работа № 1 (КР-1) (45 мин) Разбор ошибок по КР № 1	ИЗ: хим. связь, хим. реакция. Стр. 22–28. Задачи № 3–5. Стр. 58–64. Задачи № 11–13	Тест (14 бал)
26.02	Алкены	28.02	Химическая связь, химическая реакция	ИЗ: алканы Стр. 80–83. Задачи № 16, 17, 18	Проверка ИЗ
5.03	Диены. Алкины.	7.03	Алканы	ИЗ: алкены, диены, алкины. Стр. 89–94. Задачи № 19–22	Проверка ИЗ
12.03	Арены	14.03	Алкены, диены, алкины	ИЗ: арены Стр. 112–116. Задачи № 25, 26	Проверка ДЗ
19.03	Галогеноуглеводороды	21.03	Арены	ИЗ: галогенопроизводные УВ Задача № 28 по два варианта	Проверка ИЗ
26.03	Спирты, простые эфиры	28.03	Галогенопроизводные углеводороды	ИЗ: арены Задачи № 25, 26	Проверка ИЗ
2.04	Фенолы	4.04	КР-2. Углеводороды, арены	ИЗ: спирты, фенолы, простые эфиры. Задачи № 36, 37	КР-2 (20 бал)
9.04	Карбонильные соединения	11.04	Спирты, фенолы, простые эфиры	ИЗ: карбонильные соединения. Задачи № 39, 40	Проверка ИЗ
16.04	Карбонильные соединения	18.04	Карбонильные соединения	ИЗ: альдегиды и кетоны. Задачи № 39, 40	Проверка ИЗ
23.04	Карбоновые кислоты	25.04	Карбонильные соединения	ИЗ: карбоновые кислоты. Задачи № 42, 43, 44	Проверка ИЗ
30.04	Карбоновые кислоты	2.05	Карбоновые кислоты	ИЗ: карбоновые кислоты. Задачи № 42, 43, 44	Проверка ИЗ
7.05	Углеводы, моносахарида	9.05	КР-3. Кислородсодержащие ОС.	ИЗ: углеводы Задачи № 1–10 и № 11–25	КР-3 (20 бал)
14.05	Углеводы, полисахариды	16.05	Углеводы	ИЗ: углеводы Задачи № 1–10 и № 11–25	Проверка ИЗ
21.05	Нитро- и аминосоединения	23.05	КР-4. Углеводы	ИЗ: нитро- и аминосоединения	КР-4 (16 бал)
28.05	Аминокислоты, белки	30.05	Нитро- и аминосоединения	Решение задач	
Итого					60 баллов

Кроме представленного календарного плана на кафедре разработаны и реализуются также другие его разновидности, в частности, не содержащие тематик лекций, но отражающие взаимодействие между практическими и лабораторными работами студентов одной специальности.

Таким образом, календарный план можно отнести к такой инновации, которая помогает планировать, организовывать, синхронизировать и успешно осуществлять текущую учебную работу на кафедре органической химии на протяжении последних десяти лет.