

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ХІ МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І
АВТОМАТИЗАЦІЯ – 2018**

Збірник доповідей

Частина I

Одеса,
4-5 жовтня 2018

ЗМІСТ

<i>PUTILINA DARIA, MEDVEDEV MAXYM, TROYNINA ANASTASYA</i>	3
<i>VYATKIN SERGEY I., ROMANYK ALEXANDER N.</i>	5
<i>VYATKIN S.I., ROMANYUK S.A., PAVLOV S.V.</i>	8
<i>KRASILENKO V.G., LAZAREV A.A., NIKITOVICH D.V.</i>	12
<i>ВОЛКОВ В.Э., КОВАЛЕНКО А.В., МАКСИМОВА О.Б.</i>	19
<i>LOBODA U.G., KIRICHENKO V.I., VOLKOV V.E.</i>	20
<i>VOLKOV V.E., MAKOYED N.A.</i>	22
<i>ГАБУЕВ К.О., ЕГОРОВ В.Б.</i>	24
<i>ГОНЧАР В.О.</i>	27
<i>ГРАТІЙ Т.І., БЕРЕЗОВСЬКА Л.В.</i>	28
<i>ДУБОВКА В. С.</i>	30
<i>ZHYGAILO A.M., DETS D.V.</i>	32
<i>ІВАНОВА Л.В., КРАСНІЄНКО Н.В.</i>	35
<i>КОВАЛЕВСЬКИЙ В. М.</i>	37
<i>КОВАЛЬЧУК Д. А., МАЗУР О.В.</i>	40
<i>ЖУЧЕНКО О. А., КОРОТИНСЬКИЙ А. П.</i>	43
<i>КОТЛИК С.В., КОРНІЄНКО Ю.К., СОКОЛОВА О.П., ПАРФЕНІЮК О.Є.</i>	45
<i>КОТЛИК С.В., СІРОМЛЯ С.Г., КУПРІЯНОВ А.Б.</i>	48
<i>KRYVCHENKO Yu., KRYVCHENKO A.</i>	50
<i>LEVINSKYI V.M., LEVINSKYI M.V.</i>	52
<i>МАЗУРОК Т.Л.</i>	53

ОСОБЕННОСТИ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ В
ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Рассмотрена проблема оптимального управления учебным процессом в высших учебных заведениях Украины. Выделен ряд взаимосвязанных между собой подзадач задачи оптимального управления учебным процессом. Указаны (в наиболее общем вид) критерии оптимизации.

Учебный процесс является основным процессом для любой организации, оказывающей образовательные услуги. Высшее учебное заведение (ВУЗ) является именно такой организацией, причем организацией крупной и сложной по структуре. Поэтому в ВУЗе организация управления учебным процессом является ключевой проблемой. При этом очевидно, что автоматизированная система управления высшим учебным заведением (АСУ ВУЗ) или ее подсистема, управляющая только учебным процессом, должна быть нацелена именно на оптимальное управление.

Наличие разнообразных АСУ ВУЗ (АСК «ВНЗ», «Директива», «Галактика управление ВУЗом», «ВНЗ АЛЬМА-МАТЕР» и т.п.) не привело к широкому распространению ни одной из них. Последнее свидетельствует о малой эффективности современных АСУ ВУЗ, следовательно можно говорить о том, что задача автоматизированного управления учебным процессом («регулирования» учебного процесса) не решена. Известно, что при технологическом управлении задача оптимизации практически всегда рассматривается уже после того, как решена задача регулирования (управления). Очевидно поэтому задача об оптимальном управлении учебным процессом в ВУЗе никогда не ставилась. Но управление учебным процессом – как и управление ВУЗом в целом – является не технологическим, а организационно-технологическим управлением. По этой причине, а также исходя из самой логики организации учебного процесса и оказания образовательных услуг, задачу об оптимальном управлении учебным процессом следует ставить и решать параллельно с обычной задачей управления.

К числу подзадач задачи (оптимального) управления учебным процессом следует отнести следующие задачи:

- задача распределения учебной нагрузки по кафедрам и отдельным преподавателям (обеспечение максимальной равномерности распределения нагрузки по преподавателям с примерно равными научно-педагогическими и административными данными, обеспечение максимальной равномерности распределения нагрузки отдельных преподавателей по семестрам, минимизация возможностей срывов выполнения учебной нагрузки);
- задача распределения преподавательских штатов по кафедрам (обеспечение оптимизации штатов);
- задача распределения студентов по группам и потокам (обеспечение минимизации учебной нагрузки при сохранении качества учебного процесса);
- задача составления учебных планов (обеспечение минимизации учебной нагрузки при сохранении качества учебного процесса);
- задача составления расписания (обеспечение минимизации передвижений преподавателей и студентов в ходе дня, обеспечение максимальной равномерности распределения пар студентов по дням недели и в ходе каждого дня – последнее означает обеспечение отсутствия «окон» или минимизацию их количества, обеспечение максимально раннего окончания занятий у студентов в течение каждого отдельного дня, максимальное соблюдение пожеланий отдельных преподавателей).

Все эти задачи должны рассматриваться и решаться в комплексе, так как они тесно взаимосвязаны. Например, обеспечение минимизации учебной нагрузки при сохранении качества учебного процесса (в процессе составления учебных планов) создает предпосылки для оптимизации количественного состава (т.е. штатов) преподавателей, а эта проблема решается в процессе распределения преподавательских штатов по кафедрам.

XI МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І АВТОМАТИЗАЦІЯ – 2018

ОДЕСА
4 – 5 ЖОВТНЯ, 2018

Збірник включає доповіді учасників XI Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології і автоматизація – 2018»

Редакційна колегія: Котлик С.В., Хобін В.А.

Комп'ютерний набір і верстка: Шамрай О.А.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.

НТТБ ОНАХТ

