



ист рабочей учебной
ограммы

Форма
Ф СО ПГУ 7.18.3/30

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова
Кафедра Автоматизации и управления

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Методика преподавания дисциплин по автоматизации
технологических процессов

для магистрантов специальности
6М070200 Автоматизация и управление

Павлодар



утверждения
учебной программы
и, разработанной на
каталога элективных
дисциплин специальности

Форма
Ф СО ПГУ 7.18.3/34

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по НР

_____ Р. Ж. Кадысова
" ____ " _____ 20__ г.

Составитель: _____ доцент, к.т.н. Андреева О. А.

Кафедра Автоматизации и управления

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Методика преподавания дисциплин по автоматизации
технологических процессов

для магистрантов специальности 6M070200 Автоматизация и управление

Рабочая программа разработана на основании рабочего учебного плана и
каталога элективных дисциплин специальности 6M070200 Автоматизация и
управление, утвержденного 26.08.2011 г.

Рекомендована на заседании кафедры от 20.12.2011 г.
Протокол № 6.

Заведующий кафедрой _____ Кислов А. П. «__»____20__ г.

Одобрена учебно-методическим советом докторантуры и магистратуры
«__»____20__ г., протокол № ____.

Председатель УМС _____ Жумабаева З. Е. «__»____20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Декан докторантуры
и магистратуры

_____ Леньков Ю. А. «__»____20__ г.

ОДОБРЕНО

Директор
департамента науки

_____ Ельмуратова А. Ф. «__»____20__ г.

1 Цель дисциплины – подготовка высококвалифицированного специалиста, глубоко знающего теорию и практику методов обучения автоматизации проектирования технических процессов и систем.

Задачи дисциплины –

В результате изучения дисциплины магистранты должны:
знать

- цели и методы обучения;
- современные компьютерные технологии проектирования;
- психологическое обоснование современных методов обучения;

уметь:

- тематически планировать, проектировать и проводить учебные занятия;
- разрабатывать учебно-методический комплекс дисциплины
- оценивать и контролировать процесс обучения студентов.

2 Пререквизиты

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, приобретенные при изучении следующих дисциплин:

- педагогика;
- психология;
- автоматизация общепромышленных установок;
- современные теория методы и средства создания систем автоматизации и

управления.

3 Постреквизиты - магистерская диссертация.

4 Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

№ пп	Наименование тем	Количество часов		
		лекции	практ.	СРМ
1	Введение	5	-	5
2	Учебно-методический комплекс по автоматизации	5	2,5	10
3	Использование компьютерных технологий	5	5	20
4	Формы и приемы в обучении САПР	5	2,5	20
5	Оценивание и контроль обучения студентов	5	5	20
6	Психологическое обоснование современных методов обучения автоматизации	5	-	15
ИТОГО:		30	15	90

4.2 Содержание тем дисциплины

Тема 1. Введение.

Определение целей и методов обучения автоматизации проектирования технических процессов и систем. Тематическое планирование, проектирование и проведение учебных занятий.

Тема 2. Учебно-методический комплекс по автоматизации.

Разработка рабочей программы дисциплины. Разработка материалов для аудиторной и самостоятельной работы студентов. Разработка методических указаний для курсового и дипломного проектирования. Разработка материалов для текущего, промежуточного и итогового контроля знаний обучающихся.

Тема 3. Использование компьютерных технологий.

Рекомендуемый к изучению перечень программных продуктов в процессе преподавания автоматизации, автоматизации. Изучение программных продуктов: Word, Excel, MathCad, MatLab (Simulink), AutoCad. Применение компьютерных технологий в реализации дидактических задач учебного процесса. Практические результаты.

Тема 4. Формы и приемы в обучении САПР.

Создание мотивации для самостоятельного изучения программных продуктов. Комплексное применение программных пакетов. Отработка навыков решения задач. Адаптация на практических задачах.

Тема 5. Оценивание и контроль обучения студентов.

Выполнение тестовых заданий, составление таблиц, графиков, использование шаблонов при проверке объема знаний по автоматизации проектирования технических систем.

Тема 6. Психологическое обоснование современных методов обучения автоматизации.

Восприятие учебного материала. Методы привлечения и удержания внимания. Формирование опыта осмысления учебной проблемы.

4.3 Содержание практических занятий

Тема 1. Разработка учебно-методического комплекса по дисциплине.

Разработка рабочей программы дисциплины. Разработка материалов для аудиторной и самостоятельной работы студентов. Разработка методических указаний для курсового и дипломного проектирования. Разработка материалов для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся.

Тема 2. Использование программных продуктов.

Изучение программных продуктов: Word, Excel, MathCad, MatLab (Simulink), AutoCad. Применение компьютерных технологий в реализации дидактических задач учебного процесса. Оформление практических результатов.

Тема 3. Формы и приемы в обучении САПР.

Комплексное применение программных пакетов. Отработка навыков решения задач. Адаптация на практических задачах.

Тема 4. Текущий и итоговый контроль обучения студентов.

Разработка тестовых заданий, составление таблиц, календарных графиков контрольных мероприятий. Использование шаблонов при проверке объема знаний. Разработка материалов итогового контроля. Разработка практических задания к материалам итогового контроля.

4.4 Содержание самостоятельной работы докторанта

4.4.1 Перечень видов СРД

№	Вид СРД	Форма отчетности	Вид контроля	Объем в часах
1	Подготовка к лекционным занятиям	Конспект лекций	Участие на занятии	10
2	Подготовка к практическим занятиям	Рабочая тетрадь	Участие на занятии	10
3	Самостоятельное изучение материала	Рабочая тетрадь	Проверка тетради	40
4	Подготовка к контрольным мероприятиям		РК1 – РК2, тестирование	10
5	Подготовка к экзамену		Сдача экзамена	20
Всего:				90

4.4.2 Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение докторантами:

Тема 1. Тестовые формы контроля знаний обучающихся.

Тема 2. Реализация принципа автоматизированного подхода к исполнению лабораторных, курсовых, дипломных и других видов работ.

Тема 3. Техники взаимодействия с аудиторией.

5 Список литературы

Основная

1) Бершадский М.Е., Гузев В.В. "Дидактические и психологические основания образовательной технологии" УМ.: Центр "Педагогический поиск", 2003.- 256с.

2) Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (Педагогика третьего тысячелетия).- М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж. Издательство НПО "МОДЭК", 2002. -352 с.

3) Беспалько В.П. Элементы теории управления процессом обучения. -М., 1971

Дополнительная

4) Аванесов В.С. Научные проблемы тестового контроля знаний. — М.: Учебный центр при исследовательском центре проблем, качества подготовки специалистов, 1994. — 136 с.

5) В.Батищев, С.П.Котова, П.О.Скобелев. Мультиагентный подход для развития системы дистанционного обучения "Дифракция" в сети Интернет. Тезисы докладов конференции "ИОЛ-2000".



рабочего
плана
ности

Форма
Ф СО ПГУ 7.18.3/32

**Выписка из рабочего учебного плана специальности
6М070200 Автоматизация и управление**

Наименование дисциплины Методика преподавания дисциплин по автоматизации технологических процессов

Форма обучения	Трудоемкость дисциплины				Формы контроля по семестрам		Се-местр	Объем работы докторантов по семестрам					
	кре-дитов	академических часов			экз.	КР		кре-дитов	аудиторных занятий (ак. часов)			СРМ (ак. часов)	
		всего	ауд	СРМ					всего	лек	пр.	всего	СРМП
очная на базе маги-стратуры	3	135	45	90	2	-	2	2	45	30	15	90	30

Заведующий кафедрой _____ Кибартас В. В.