Крампит А. Г.

НОВИЗНА МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ "МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ"

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2008/7/30.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2008. № 7 (14). С. 86-88. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2008/7/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

$$X_{kyijq} = \sum_{d=1}^{v_{yij}} X_{kyijdq} \qquad (4)$$

Практика показала, что задача определения оптимального использования МТП столь сложна, что её невозможно достаточно полно формализовать с помощью уравнений и неравенств, имеющих линейную природу.

Использование предложенной методики проектирования использования МТП в учебном процессе для студентов агроинженерных специальностей способствует более полному и наглядному представлению материала и ориентирует на практическое применение полученных знаний.

Список использованной литературы

1. **Зангиев А. А., Шпилько А. В., Левшин А. Г.** Эксплуатация машинотракторного парка. - М.: КолоС, 2007. - 320 с.
2. **Колегаев И. А.** Принципы компьютеризации проектирования использования и оперативного управления машинотракторным парком сельскохозяйственного предприятия. - Кострома: Изд. КГСХА, 2007. - 171 с.

НОВИЗНА МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Крампит А. Г.

Юргинский технологический институт (филиал) Томского политехнического университета

В настоящее время особое внимание уделяется совершенствованию преподавательской деятельности при использовании новых, добытых наукой и практикой разработок, и внедрению новых методик преподавания в учебный процесс для повышения качества подготовки выпускников.

В данной статье представлена новая методика проведения лекционных занятий по дисциплине «Методология научных исследований» для студентов специальности «Оборудование и технология сварочного производства».

Целью изучения дисциплины является получение студентами знаний о роли науки в развитии народного хозяйства страны, организации и методике выполнения научно-исследовательских работ, а также применяемой экспериментальной технике для решения задач в области сварочного производства.

Задачи изучения дисциплины.

1. Выработка у студента представлений о научном подходе к решению конкретных инженерных задач и оценке их актуальности в развитии народного хозяйства страны.
2. Привитие студентам навыков творческой работы с научно-исследовательской литературой по заданному вопросу с анализом и обобщением собранных данных для формирования представленной о цели и путях решения поставленной задачи исследования.
3. Ознакомление студентов с выбором и разработкой методики проведения исследований, как основой правильного решения поставленной задачи, включая подбор экспериментального оборудования, планирование эксперимента и использование вычислительной техники.
4. Изучение оборудования и аппаратуры, которые используются для исследований в области сварки.
5. Приобретение навыков в подготовке и проведении эксперимента, обработке и обобщении его результатов.
6. Ознакомление студентов с требованиями к оформлению результатов исследований в виде научно-технического отчета, публикации или диссертации.

Согласно Государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования по направлению подготовки дипломированного специалиста 651400 «Машиностроительные технологии и оборудование», утвержденного Заместитель Министра образования Российской Федерации В. Д. Шадриковым от 27 марта 2000 г. (регистрационный номер 273 тех/дс) подготовка специалистов состоит из аудиторных и самостоятельных часов, в свою очередь аудиторные часы разделяются на проведение занятий: лекционных, практических и лабораторных. На основе ГОСа и учебного плана специальности «Оборудование и технология сварочного производства» составлена рабочая программа [Крампит 2007: 2], в которой расписаны цель и задачи курса, содержание теоретического и практического раздела дисциплины, программа самостоятельной познавательной деятельности студента, порядок выполнения курсового проекта, а также учебно-методическое обеспечение дисциплины и перечень рекомендуемой литературы.

Автором разработана методика преподавания, внедрение которой в учебный процесс помогает студентам лучше понять и разобраться в специфике дисциплины «Методология научных исследований».

Содержание лекционных занятий состоит из тематических разделов, которые представлены на Рис. 1.

Впервые для чтения лекций по данной дисциплине разработаны лекции-презентации в программе Microsoft Power Point (Рис. 2). К основным достоинствам можно отнести тот момент, что во время изложения лекционного материала основные моменты теоретического материала курса находится перед глазами студента, т.е. отпадает необходимость повторять нужные для конспектирования данные. Следовательно, появляется возможность приводить больше примеров, задавать вопросы и побуждать к дискуссии. Тем самым

поддерживать интерес аудитории к предмету. Также положительным моментом является и то, что появляется возможность постоянно следить за реакцией аудитории и, если необходимо снимать напряжение и усталость аудитории.

Для закрепления материала и подготовки к экзамену студенты пользуются учебным пособием [Крампит 2006: 1].

Таким образом, овладение основами знаний, умений и навыков, необходимых при проведении исследований, прогнозировании эксперимента, построении структуры научного исследования, организации работы в научном коллективе в соответствии с требованиями современной науки и техники способствует повышению качества подготовки выпускников.

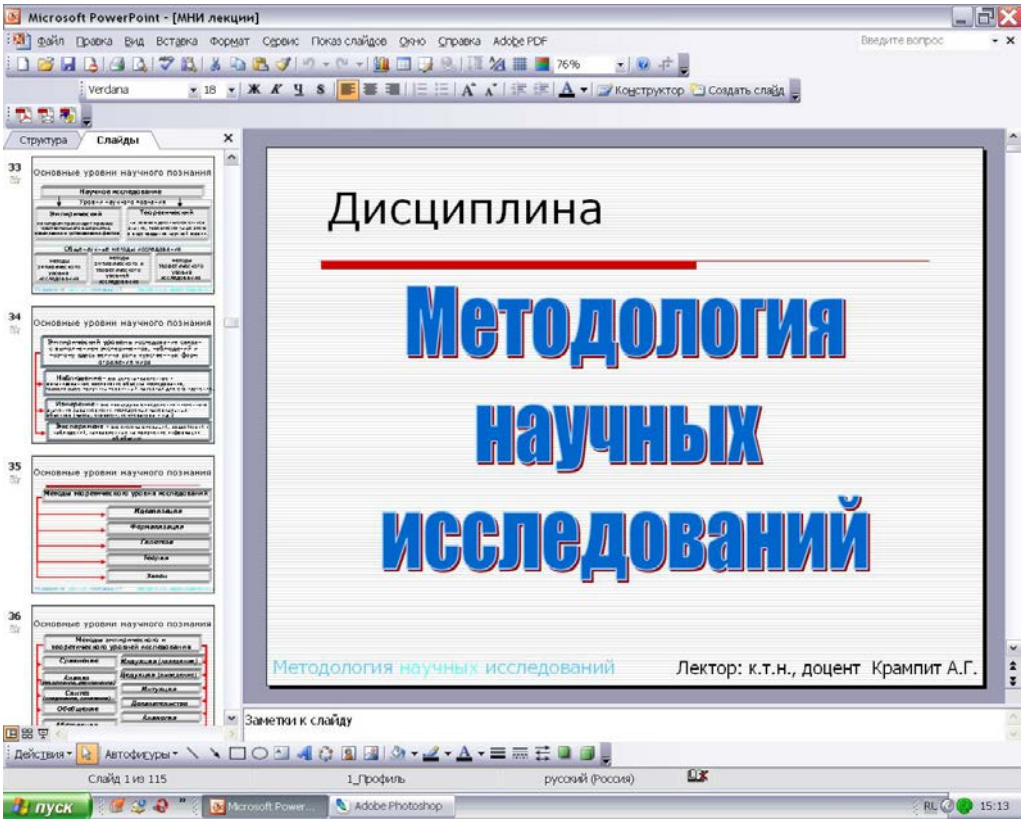
Список использованной литературы

1. Крампит А. Г. Методология научных исследований: Учебное пособие. - Ю.: Изд-во ИПЛ ЮТИ ТПУ, 2006. – 240 с.

2. Методология научных исследований: Рабочая программа / Крампит А. Г. - Ю.: Изд-во ИПЛ ЮТИ ТПУ, 2007. – 16 с.

Рис. 1. *Содержание лекционных занятий*

Рис. 2. *Титульный лист лекций-презентаций*



ИННОВАЦИОННАЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Крампит Н. Ю., Крампит А. Г., Колмогоров Д. Е.
Юргинский технологический институт (филиал) Томского политехнического университета

В настоящее время наблюдается новый подъем сварочного производства. В итоге такого развития актуальность обучения студентов технических вузов специальным дисциплинам остается на высоком уровне. Поэтому учебными планами технических вузов для подготовки инженеров по специальности «Оборудование и технология сварочного производства» предусмотрен ряд специальных учебных дисциплин: «Теория сварочных процессов», «Технология и оборудование сварки плавлением», «Технология и оборудование сварки давлением», «Источники питания», «Методология научных исследований», «Проектирование сварных конструкций», «Производство сварных конструкций», «Системы автоматического проектирования в сварке». Особое внимание на кафедре Сварочного производства ЮТИ ТПУ уделяется совершенствованию преподавательской деятельности с использованием новых, добытых наукой и практикой разработок, и внедрению новых методик преподавания в учебный процесс для повышения качества подготовки выпускников по специальности «Оборудование и технология сварочного производства».

В работе рассмотрена инновационная взаимосвязь специальных дисциплин: «Методология научных исследований», «Производство сварных конструкций» и «Системы автоматического проектирования в сварке».

Целью изучения дисциплины «Производство сварных конструкций» является сообщение будущим инженерам-технологам сварочной специальности необходимых сведений теоретического и методического характера, а также практических рекомендаций для рационального решения вопросов сварочного производства при его проектировании.

Учебными планами предусмотрено выполнение курсового проекта [Крампит 2007: 2]. В качестве задания студенту предлагается разработать технологию изготовления относительно несложной сварной конструкции, производство которой можно организовать с использованием механизированных, поточно-механизированных, поточных линий, автоматических и полуавтоматических станков и т.д. Проект состоит из графической части объемом 3-4 листа формата А1 и пояснительной записки объемом 50-70 листов формата А4. В пояснительной записке студент прорабатывает вопросы технологичности сварной конструкции (выбор материала, формы изделия, типа разделки и т.п.), разрабатывает технологию выполнения сборочных, сварочных, транспортных и др. операций; выбирает стандартное или серийно выпускаемое оборудование;