

Следом производится анализ полученных данных и в тех значениях варьируемого коэффициента, где система испытывает наименьшие нагрузки – выбираются рациональные параметры.

В завершении, выбрав рациональные параметры, студент представляет графики и выявляет некоторые закономерности работы подъемной установки с высокомоментным гидроприводом.

Список литературы

1. *Вагин, В.С.* Динамика одноконцевого проходческого подъема [Текст] / В.С. Вагин, А.И. Курочкин // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 2012. — № 9. — С. 232–238.
2. *Вагин, В.С.* Демпфирование динамических нагрузок передвижных проходческих подъемных установок с безредукторным высокомоментным гидроприводом [Текст] / В.С. Вагин, А.И. Курочкин // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. — 2013. — № 2 (42). — С. 12–15.
3. *Вагин, В.С.* Снижение динамичности передвижных проходческих подъемных установок с безредукторным гидроприводом [Текст] / В.С. Вагин, А.М. Филатов, А.И. Курочкин // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. — 2014. — № 3 (47). — С. 25–29.
4. *Вагин, В.С.* Коррекция динамических нагрузок в передвижных проходческих подъемных установках с безредукторным гидроприводом [Текст] / В.С. Вагин, А.М. Филатов, А.И. Курочкин // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 2014. — № 6. — С. 254–258.
5. *Ильина, Е.А.* Информационное обеспечение образовательного процесса высшей школы [Текст] / Е.А. Ильина // *Ab ovo ... (С самого начала ...)*. — 2013. — № 1. — С. 58–60.

УДК 372.862

А.А. Мухаркина, О.Н. Мысакова, Р.Я. Оржиховская, М.О. Синегубова САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ УРАЛГАХА ПРИ ИЗУЧЕНИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ДИСЦИПЛИН В РАМКАХ ФГОСЗ

*Мухаркина Анна Анатольевна
muharkina@mail.ru*

*Мысакова Ольга Николаевна
mysakova@mail.ru*

*Оржиховская Регина Яковлевна
regina@usaaa.ru*

*Синегубова Майя Ольгертовна
kursk_maria@mail.ru*

*ФГБОУ ВПО «Уральская государственная архитектурно-художественная академия»,
Россия, г. Екатеринбург*

SELF-GUIDED WORK OF USAAA STUDENTS IN STUDYING COMPUTER-ASSISTED SUBJECTS UNDER FGOS3

*Mukharkina Anna Anatojevna
muharkina@mail.ru*

Mysakova Olga Nikolaevna
mysakova@mail.ru
Orzhekhovskaya Regina Yakovlevna
regina@usaaa.ru
Sinegubova Maya Olgertovna
kursk_maria@mail.ru

Ural State Academy of Architecture and Arts, Ekaterinburg, Russia

Аннотация. В статье рассмотрены варианты заданий для самостоятельной работы студентов УралГАХА в рамках ФГОСЗ, применяемые при изучении дисциплин, связанных с компьютерными технологиями.

Abstract. The paper deals with designing a set of self-study assignments for USAAA students under FGOS3 applied to computer-assisted subjects

Ключевые слова: самостоятельная работа студентов.

Keywords: self-study assignments for students.

Современные архитектура, градостроительство и дизайн базируются на широком использовании информационных технологий. Деятельность специалистов в этих областях связана с использованием приемов визуального проектирования, трехмерного моделирования, свободного владения графическими пакетами, средствами разработки анимационных проектов.

Перечень актуальных учебных задач, требующих пристального внимания на практических занятиях, достаточно большой. Современный студент, зная ситуацию на рынке труда и запросы работодателей, выдвигает высокие требования к проработке содержания дисциплин и формулирует будущие цели обучения не в плане знания области информационных технологий, а в плане умения решать определенные задачи (например, разработать дизайн помещения, создать информационную модель здания, разработать план поселка и др.). Вместе с тем объем часов, отводимых на аудиторные занятия по каждой из дисциплин, явно недостаточен, чтобы решить поставленные задачи только в аудитории

В учебных планах УралГАХА образовательного стандарта второго поколения практически не были предусмотрены часы на самостоятельную работу студентов по дисциплинам цикла компьютерных технологий, что препятствовало качественному решению поставленных задач, т.к. исключало легальную возможность задавать студентам домашние задания.

Введение нового стандарта образования заставило пересмотреть учебные планы всех специальностей. Помимо нового наполнения программ учебных дисциплин, изменения объема часов на изучение дисциплин, связанных с компьютерными технологиями, порядка их изложения перемены коснулись очень существенного момента - объема самостоятельной работы студентов по этим дисциплинам.

Цель самостоятельной работы студентов – закрепление навыков, полученных на занятиях, овладение методами получения новых знаний, приобретение собственных приемов выполнения поставленных задач.

В соответствии с этими целями с учетом специфики изучаемого материала и специализации студентов преподаватели предлагают разнообразные типы самостоятельной работы студентов.

1. Домашнее задание по созданию рисунка (модели, сцены и т.п. в зависимости от изучаемого компьютерного редактора), аналогичного созданному в аудитории. Задание может быть как общим для всей группы, так и индивидуальным. Например, при изучении темы "Стандартные фигуры, линии" в редакторе CorelDraw после аудиторного задания "Рисование домика или беседки (остановочного комплекса) по заданному изображению". студентам может быть предложено домашнее задание "Рисование многоэтажного дома по заданному изображению".

При этом требования к результату должны быть вполне конкретны и проверяемы. В данном случае это:

- использование кругов, дуг, прямоугольников, многоугольников, линий;
- выравнивание объектов;
- соответствие исходному изображению;
- сохранение пропорций.

2. Студентам может быть предложен текстовый методический материал, по которому следует самостоятельно создать нужное изображение или модель. Такие методические материалы хранятся в виде файлов на сетевых дисках Академии и выдаются студентам в соответствующий момент изучения курса. Требования к таким заданиям продиктованы содержанием текста.

3. Удобным видом методического материала, предлагаемого студентам, являются видеофайлы, наглядно показывающие создание того или иного объекта или использования разнообразных приемов. Так, например, процесс освещения сцены, созданной средствами 3D Studio Max, гораздо нагляднее при просмотре соответствующего видеофайла. Таким образом, домашнее задание по освещению смоделированной ранее сцены логично сопроводить именно таким файлом. (либо: домашнее задание по формированию помещения в редакторе SketchUp гораздо легче выполнить, пользуясь таким наглядным материалом).

4. Большие возможности по организации самостоятельной работы студента предоставляет всемирная паутина. Здесь можно найти уроки по созданию конкретных объектов и их обработке. Интересные приемы и эффекты, которые в силу ограниченности часов аудиторных занятий не могут быть введены в основной курс, могут быть рекомендованы студентам для самостоятельного изучения. При этом преподаватель может дать студентам как прямые ссылки на нужные ресурсы Интернета, так и предложить им поисковую работу по отысканию нужных материалов. Для контроля усвоения самостоятельно изученного материала имеет смысл на следующем занятии провести обсуждение этого материала, контрольную работу и т.п. Это позволит не только оценить знания студентов, но углубить и закрепить их.

5. Большое значение в развитии навыков самостоятельной работы студентов в рамках любого курса имеет графическая или курсовая работа, сквозным образом проходящая через весь семестр. Такая работа может быть разбита на разделы в соответствии с разделами дисциплины или представлять собой единое целое, разные части которого были выполнены по ходу изучения дисциплины в разных разделах. Так, например, в курсе "Компьютерная

графика" студенты специализации "Графический дизайн" итоговым отчетом по каждому семестру является набор файлов, выполненных в соответствии с изучаемыми темами. А в курсе "Основы информационных технологий" студенты-архитекторы в качестве итоговой работы за семестр, помимо отдельных домашних заданий, представляют единый файл, в котором задействованы все изучаемые разделы. Кроме того, итоговой работой по дисциплине может стать выполненный в изучаемом графическом редакторе курсовой проект по архитектуре или дизайну.

Разумеется, выполнение студентом работы самостоятельно не означает, что он брошен на произвол судьбы. Практически, каждая дисциплина поддержана не только электронными, но и изданными методическими материалами в виде методических разработок, пособий и т.п. Возможность регулярно встречаться с преподавателем и общаться с ним по электронной почте также облегчает процесс перехода к самостоятельному использованию компьютерных технологий.

Список литературы

1. *Грошева Т. В.* К вопросу об организации самостоятельной работы студентов в процессе графической подготовки / Т. В. Грошева, Л. В. Кочурова, И. А. Турицына // Геометрия и графика. М.: ИНФРА-М. V. 2. I. 2. С. 43-48. DOI: 10.12737/5592, 2014 г.

УДК 621.311

В.П. Обоскалов, Н.В. Машенина ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВЕРоятностными МЕТОДАМИ

Обоскалов Владислав Петрович

v.p.oboskalov@urfu.ru

ГОУ ВПО "Уральский федеральный университет",

Россия, г. Екатеринбург

Машенина Надежда Владимировна

vftybyf1968@mail.ru

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Россия, г. Екатеринбург

DETERMINATION OF DESIGNED INDUSTRIAL LOADS BY PROBABILISTIC METHODS

Oboskalov Vladislav Petrovich

Russian Federal University, Russia, Yekaterinburg

Mashenina Nadezhda Vladimirovna

Russian State Vocational-Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

Аннотация. Изучение раздела «Расчет электрических нагрузок методом упорядоченных диаграмм» по дисциплине «Электроснабжение промышленных предприятий» вызывает затруднение в освоении из-за обилия эмпирических формул и диаграмм, где не совсем понятна функциональная связь входящих в их состав параметров. В данной работе