

УДК 355.058

МОДУЛЬНАЯ СТРУКТУРА АНАЛИТИЧЕСКИХ РАЗДЕЛОВ АВР

Н.Д. Каслин, профессор, к.т.н., ХНАДУ

***Аннотация.** Разработка вопросов охраны труда в материалах дипломного проектирования предполагает качественное изучение наиболее актуальных тем для конкретной области хозяйственной, экономической и научно-исследовательской деятельности с учетом особенностей будущей работы выпускников, а также достижений научно-технического прогресса.*

***Ключевые слова:** дипломное проектирование, аналитические разделы, охрана труда.*

МОДУЛЬНА СТРУКТУРА АНАЛІТИЧНИХ РОЗДІЛІВ АВР

М.Д. Каслін, професор, к.т.н., ХНАДУ

***Анотація.** Розробка питань охорони праці у матеріалах дипломного проектування передбачає якісне вивчення найбільш актуальних тем для конкретної галузі господарської, економічної та науково-дослідної діяльності з урахуванням особливостей майбутньої роботи випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.*

***Ключові слова:** дипломне проектування, аналітичні розділи, охорона праці.*

THE MODULE STRUCTURE OF THE EDP ANALITIC SECTIONS

M. Kaslin, Professor, Candidate of Engineering Science, KhNAHU

***Abstract.** The development of issues of labour safety in the materials of the diploma project implies qualitative study of the most urgent problems for a specific sector of economic and scientific activities, taking into account the features of future graduates' work, as well as achievements of the scientific and technical progress.*

***Key words:** diploma project, analytic sections, labour safety.*

Введение

Дипломное проектирование, являясь заключительным этапом обучения студентов, ориентировано на систематизацию и закрепление полученных знаний, умений, навыков и коммуникаций по выбранной специальности. Поэтому правильное формирование структуры аттестационно-выпускной работы, ее соответствие требованиям ОПП и ОКХ определяют уровень объективности итоговой оценки качества подготовки специалиста и результатов освоения программы обучения в целом.

Анализ публикаций

В соответствии с ПКМУ от 23.11.2011 г. № 1341, где утверждалась национальная

рамка квалификаций, все перечисленные требования называются компетентностями специалиста и задача ГЭКа объективно их оценить при защите аттестационно-выпускных квалификационных работ студентами или слушателями.

Структурно аттестационно-выпускные работы (АВР) можно представить в виде взаимосвязанных по содержанию отдельных модулей (или разделов, блоков), количество которых зависит от специальности и вида АВР (уровень, тип, реальность и т.д.). По лицензии 2012 года ХНАДУ выпускает бакалавров, специалистов, магистров по 15 направлениям (21 специальности). Все эти АВР можно сгруппировать по трем категориям, имеющим свою специфику, зависящую от их структуры

и содержания. В частности, это – инженерно-технические АВР, сервисно-технологические и социально-экономические. Их структура, сложившаяся за последние 30 лет, может быть представлена в виде 15 модулей, условно разделенных на основные и дополнительные (рис. 1) [1, 2].

Опыт работы ГЭКов разных ВУЗов говорит о том, что даже по одной и той же специально-

сти структурно АВР могут отличаться как по составу, так и по объему каждого модуля. При этом доминирующим по объему (более 30 % записки) может быть любой из основных блоков-модулей, а иногда даже и определенные (рис. 1) как дополнительные (напр., углубленная разработка средств автоматики, защитных мероприятий по ОТ, ООС для непрофильных специальностей).

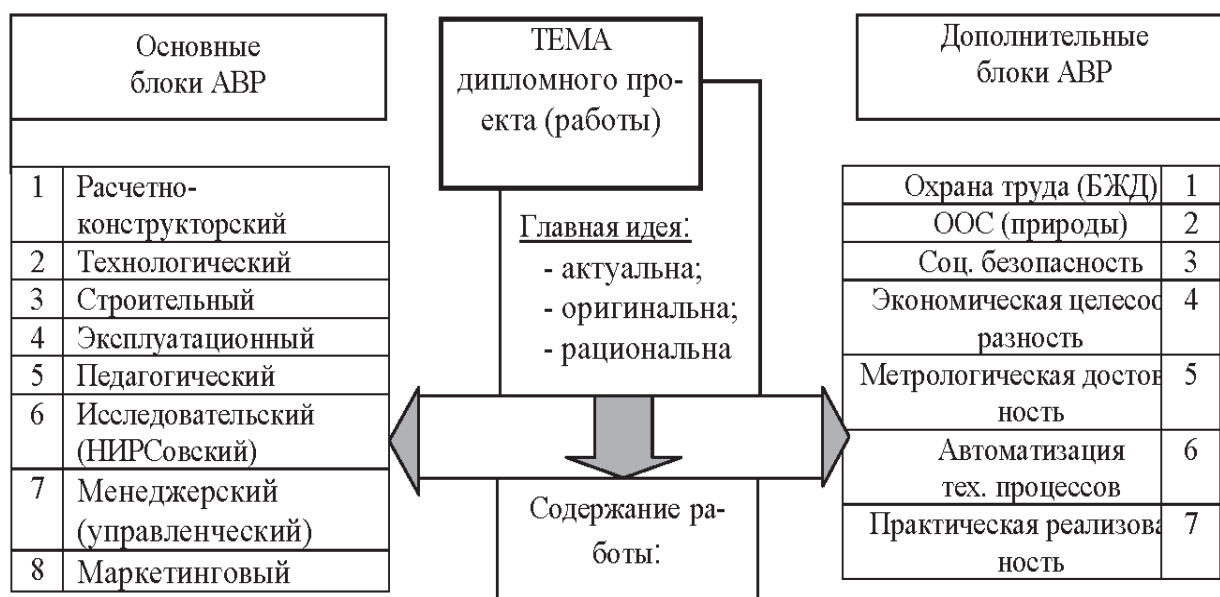


Рис. 1. Структура дипломных проектов АВР выпускников по специальностям ХНАДУ

Цель и постановка задачи

Необходимо обязательно определиться с предназначением и точным содержанием аналитических разделов, в первую очередь «Охраны труда», т.к. нельзя говорить об обязательности наличия всех модулей в одной АВР и тем более нельзя строго регламентировать их объем, название и прочее.

Предлагаемые пути решения

Формирование содержания АВР остается за автором-студентом и его руководителем.

Особо следует оговорить требования по разделам АВР, связанным с безопасностью и экономической эффективностью разработок. Принимая во внимание требования совместного приказа трех министерств от 21.10.2010 г. № 969/922/216, по этому разделу даны настоятельные рекомендации и

даже его название: «Охрана труда и безопасность при чрезвычайных ситуациях». Хотя ранее предпочтение отдавалось «БЖД», были периоды с явным уклоном в экологию и природоохранные мероприятия; сейчас чаще стали говорить о социальной безопасности, техногенных и природных катастрофах, террористической активности на объектах и актах вандализма. Все это очень актуально на автотранспорте и в дорожном хозяйстве. Бывают дипломные проекты, где не реализуется «живой труд» человека вообще. Работы по вопросам организации дорожного движения, системам обучения и управления персоналом полностью соответствуют проблемам, которые рассматриваются в разделе «Охрана труда и безопасность при чрезвычайных ситуациях» [3].

Поэтому категоричность в требованиях по этим разделам, на наш взгляд, также является

излишней. Ответственность по правильности принятых инженерных решений – за автором, руководителем и ГЭКом каждой специальности. Они определяют уровень компетентности выпускника и его соответствие требованиям

ОПП и ОКХ. По своему назначению все вспомогательные разделы АВР должны носить аналитический характер, т.е. являться своего рода экспертным заключением по специфическим вопросам (табл. 1) [4, 5].

Таблица 1 Структура аналитических разделов выпускных квалификационных работ по группам специальностей*

№№ раздела	Название подраздела	Объем по содержанию	Инженерно-технические			Сервисно-технологические		Социально-экономические			Примечание
			РЕ, МА, ММ	Д, ДМ	АА, АД, М	А, ТТ	ТД, ТС	Э ЭМ	ЭП ЭА	РП ДЭ	
X	Анализ (экспертиза) безопасности жизни и деятельности на предприятии (в подразделении)										рекомендовано
01	Охрана труда (3 части – ТБ, ПС, ПБ)	10 %	•	•	•	•	•				
02	Социальная ответственность (безопасность)			•		•	•	•	•	•	
03	Гражданская оборона		•		•						
04	Охрана окружающей среды (природы)			•		•	•	•	•	•	
05	Инженерная экология		•	•	•						
06	Техногенная безопасность			•							
07	Соответствующие инженерные расчеты		•	•	•	•	•	•		•	
XI	Анализ показателей экономической целесообразности разработок										По необходимости
01	Конкурентоспособность инженерно-технических разработок	8 %	•		•			•			
02	План маркетинга для бизнес-проекта					•	•		•	•	
03	Годовой экономический эффект внедрения		•	•	•	•	•	•			
04	Прочие финансовые показатели проекта (риск, рентабельность)							•	•		
05	Социально-экономич. показатели разработок		•	•		•	•	•	•	•	
XII	Практическая реализация результатов работы										
01	Метрологическая экспертиза и сертификация разработок	2 %	•	•	•	•	•				
02	Акты внедрения, отзывы, акты испытаний и пр.		•	•	•					•	

* В выпускных работах исследовательского характера аналитические разделы формируются по необходимости (например, при проведении экспериментов, ходовых испытаний и т.д.).

В реальной практике работы НИИ, ПКБ на все проектные разработки дается обязательное экспертное заключение или согласование инстанций; оговариваются технические условия реализации; к ним предъявляются требования иногда международного уровня. При этом часто трудно отдать предпочтение «вимогам Держгірпромнагляду» или резолюции по конвенции ООН в связи с «Евро-4». Очень хорошо, что многие ВУЗы за последний год (2011) быстро переписали свои методические указания по выполнению требований к этим разделам во всех АВР в свете новых приказов. Но за этим видится борьба за учебную нагрузку на профильные кафедры, а ведь главное – качество подготовки специалиста.

Задача профильных консультантов по отдельным разделам АВР – следить за методически правильным выполнением расчетов, проведенным анализом, рекомендованными автором мероприятиями, отданным приоритетам в направлениях создания комфортности и реальной безопасности условий труда. То же можно говорить и об экономической целесообразности мероприятий безопасности на рабочих местах. Уровень риска по профессии должен быть как можно ниже, а уровень конкурентоспособности разработок – выше. Тогда такой специалист будет востребован на рынке труда, а результат его работы будет полезен нам – потребителям.

Выводы

Для профильных аналитических разделов АВР даны рекомендации по их содержанию (табл. 1). Это, на наш взгляд, современный рекомендованный уровень требований к содержанию квалификационно-выпускных работ, а обязательность выполнения этих рекомендаций следует оставить за кафедрами, ко-

торые отвечают за подготовку специалистов европейского качества.

Не всю работу преподавателя можно обсчитывать часами учебной нагрузки. Гораздо важнее привить выпускнику понимание корпоративной социальной ответственности за свою деятельность и научить его правильно оценивать возможные последствия своей деятельности в не столь отдаленном будущем.

Литература

1. Типовые методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах (работах) для студентов инженерно-технических вузов. – Утверждено УМУ МВ ССО СССР, 27.11.1970 г.
2. Пістун І.П. Охорона праці на автомобільному транспорті: навчальний посібник / І.П. Пістун, А.П. Березовецький, І.М. Гордещький. – Л.: Тріада плюс, 2009. – 320 с.
3. Методичні вказівки щодо розробки розділу «Охорона праці та безпека у надзвичайних ситуаціях» у дипломних проектах (роботах) студентів випускних курсів університету / В.П. Матейчик. – К.: НТУ, 2011. – 68 с.
4. Методические указания к дипломному проектированию «Управление охраной труда» для студентов специальностей ФУБ и ФТС заочной формы обучения. – Х.: ХНАДУ, 2006. – 20 с.
5. СТВНЗ-ХНАДУ-3-2004. Кваліфікаційні роботи фахівців. Дипломний проект і дипломна робота. Загальні вимоги і правила оформлення. – Х.: ХНАДУ, 2004. – 38 с.

Рецензент: Л.И. Нефедов, профессор, д.т.н., ХНАДУ.

Статья поступила в редакцию 3 сентября 2012 г.