

Оценка качества общего образования выпускников через курсовое и дипломное проектирование

Аннотация. В статье рассматривается оценивание качества общего образования на курсовом и дипломном проектировании с точки зрения применения знаний выпускников в практической деятельности

Ключевые слова: курсовое и дипломное проектирование,

Одной из важнейших целей оценки качества обучения является создание условий, необходимых для управления качеством обучения. Основные направления оценки ориентированы на определение уровней достижения планируемых результатов при освоении образовательных программ. Основная особенность нового стандарта ФГОС заключается в максимальной ориентации образовательного процесса на достижение планируемых результатов, определенных действующей образовательной программой образовательного учреждения (образовательной организации), в соответствии с новым законом об образовании.

Большое значение в оценивании качества общего и профессионального обучения студентов имеет работа над курсовыми и дипломными проектами.

Основными целями подготовки дипломного проекта являются:

- оценка уровня овладения студентами основ специальности, в том числе, и общего образования;
- систематизация, закрепления и расширение теоретических и практических знаний с учетом общего образования;
- развитие навыков самостоятельной работы и овладение методикой исследования и экспериментирование при решении проблем по дипломной работе;

- выяснение подготовленности студентов к самостоятельной практической деятельности;
- выявление степени умения излагать видение проблем.

Дипломная работа выпускника должна отражать:

- новизну рассматриваемой тематики, её актуальность и оригинальность в решении проблемы;
- раскрытие недостаточно изученных вопросов, и проверка и уточнение данных, полученных другими специалистами.

Структура используемых источников следующая:

- 1 Законодательные акты.
- 2 Книги.
- 3 Статьи.
- 4 Авторефераты.
- 5 Справочная литература.
- 6 Сайты в Интернете.

В дипломном проекте студенты используют знания, полученные на дисциплинах общего образования: математике, физике, химии, русском языке, литературе, биологии и т.д. Эти дисциплины по межпредметным связям имеют большое значение в специальных дисциплинах и в модулях.

В дипломных проектах по техническим специальностям на I месте стоит «физика». Из дисциплины «физика» студент в дипломных проектах использует следующие знания: свойства материалов, свойства жидкостей и газов, теплотехники и термодинамики, равномерного и неравномерного движения.

Из дисциплины «Математика» используются геометрия и стереометрия, правильное написание формул и постановка чисел, дроби, проценты, графики и т.д.

Из дисциплины «Русский язык и литература» - орфография и синтаксис, логически правильное изложение материала, грамотное написание технических терминов.

Из дисциплины «Химия» - свойства жидкостей, кислот, щелочей, электрохимических реакций.

Из дисциплины «Иностранный язык» - расшифровка и перевод иностранных названий техники и оборудования, латинский алфавит для формул и т.д.

Деятельность руководителя курсового дипломного проектирования заключается в следующих консультациях и помощи по:

- расчетам и в том числе, как правильно написать математическую формулу, как провести расшифровку символов формулы, как подставить цифровые значения;
- построению графиков, т.е., как обычный план, выраженный в цифрах, преобразить в график;
- правильному изложению материала (научность материала, описание технологии, введение, заключение, выводы, список источников);
- определению свойств материалов, расчетам приспособлений на прочность;
- инженерной графике, связанной с черчением – это умение студента пространственно мыслить и изображать детали в 3-х проекциях;
- исследованию химических процессов электролиза – хромирование и осталивание;
- использованию Госстандартов, справочников, книг, информационного ресурсу интернета.

Повышению качества дипломного проектирования придается большое значение. Проведение нормоконтроля дипломного проекта позволяет проверить знания студента по Госстандартам.

Результативность работы над дипломным проектом студента и руководителя оценивается государственной аттестационной комиссией. Оценка за проект зависит и от доклада дипломника. Доклад готовится совместно с руководителем. Фразы и предложения доклада должны быть сформулированы технически грамотно. Студент может подготовить

презентацию по проекту. Презентацию надо тщательно проверить, т.к много бывает стилистических, орфографических и синтаксических ошибок. Чем чаще студент отвечал устно на всех формах обучения, тем грамотнее и свободнее будет его речь на защите проекта.

Применение знаний выпускников на практике заключается не только в применении технических знаний, но и знаний общеобразовательных предметов, т.е дисциплин общего образования.

Есть выражение: начитанный человек, это эрудированный человек, который любит русскую и современную литературу, постоянно читает. У начитанного человека есть внутренний мир, он интересен и как человек и как специалист, который принимает правильные управленческие решения и претворяет их в жизнь. Если у человека математический склад ума, например: он закончил физмат класс, то он просчитывает все ходы наперед, как специалист, и видит конечный результат. Что заливать: воду в кислоту, или кислоту в воду. В первом случае – это серьёзное нарушение техники безопасности с плохим исходом. Незнание химии ведет к нарушению техники безопасности и травмам.

Специалисту надо думать, какой вид сварки использовать для деталей из алюминия и чугуна. Знание свойств металлов поможет в выборе. У алюминия и чугуна при нагреве нет промежуточного пластичного состояния. Они при нагреве переходят из твердого состояния сразу в жидкое.

Предэксплуатационная обкатка техники. Цель её - приработка трущихся деталей в двигателе и трансмиссии. Хороший специалист проведет качественную обкатку.

Балансировка тел вращения. Дисбаланс – это несовпадение центра тяжести с центром вращения – геометрия тела из школьной математики.

Развал - схождение колес автомобиля, углы объясняются тем, что колеса проходят разное расстояние при повороте, а, также, при наличии ям. Это явление объясняется геометрией.

Как пахать, сеять на тракторе? Хороший специалист обязательно по карте определит геометрию поля для того, чтобы тракторист при вспашке меньше делал холостых заездов. В настоящее время для этого используются гаджеты, но грамотный специалист обязан понимать суть процесса.

Приготовление сенажа, силоса – важен температурный режим, знание законов Бернулли о жидкостях и газах, точки росы и т.д. Все это из школьной программы. Сушка зерна. Зерно загорится, если его не перелопачивать. Это вопрос теплотехники из физики. Статическое электричество накапливается при движении жидкости в емкостях для топлива, молока. Специалист, зная это из курса физики, защитит емкости от статического электричества. Шаговое напряжение, заземление, зануление, молниезащита - все эти знания даются общим образованием, а, затем, конкретизируются на специальных дисциплинах в техникуме. Масса – мера инерции – тормозной путь автомобиля – это опять физика, а для специалиста – ПДД.

Таким образом, можно сделать выводы о том, что общее образование напрямую влияет на профессиональное образование. Без основ общего образования обучение на специалиста невозможно и общая эрудиция воспитывается на дисциплинах общего образования. Также педагог должен понимать, что обучение идет от общего к частному, т.е от дисциплин общего образования к конкретным специальным дисциплинам. Квалификация выпускников зависит, прежде всего, от качественного общего образования, как фундамента специального образования.

Список источников

1. Авторские методики курсовых проектов:
 - Специальность «Механизация сельского хозяйства» ПМ.03 МДК 03.01; МДК 03.02 Система ТО и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов. Технологические процессы ремонтного производства сельскохозяйственных машин и механизмов.
 - Специальность «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» ПМ.01 МДК 01.02.01; МДК 01.02.02 Система технического обслуживания и ремонта автотранспорта. Технологические процессы ремонтного производства автомобильного транспорта.

3. Кабанов М.В. Статья «Формирование профессионально значимых качеств учащихся в условиях учреждений начального профессионального образования». Москва. – 2011.
4. Муравьева А.А. Статья «Роль профессиональных стандартов в модернизации системы профессионального образования». Москва. – 2011.