



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)
Профессионально-педагогический институт
Кафедра автомобильного транспорта, информационных технологий
и методики обучения техническим дисциплинам

**МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА»**

Магистерская диссертация
по направлению 44.04.04 Профессиональное обучение
направленность программы магистратуры
«Инновационные транспортные технологии»

Выполнила:
Магистрант группы ЗФ-309/216-2-1,
Сорокина Мария Павловна

Научный руководитель:
д.т.н., профессор кафедры
АТ, ИТиМОТД Дмитриев М.С.

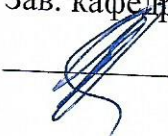
Проверка на объём заимствований:

61,46 % авторского текста

Работа рекомендована к защите

«01» февраля 2019 г.

Зав. кафедрой АТ, ИТиМОТД


В.В. Руднев

Челябинск, 2019

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Профессионально-педагогический институт
Кафедра автомобильного транспорта, информационных технологий
и методики обучения техническим дисциплинам

*Направление подготовки 44.04.04 – Профессиональное обучение
(Инновационные транспортные технологии)*

З А Д А Н И Е

на выпускную квалификационную работу

Студентке Сорокиной Марии Павловне, обучающейся в группе ЗФ-209/210-3-1 по направлению подготовки 44.04.04 «Профессиональное обучение (инновационные транспортные технологии)»

Научный руководитель квалификационной работы: д.т.н., профессор кафедры АТ, ИТиМОТД Дмитриев М.С.

Тема магистерской диссертации: «Модульное обучение как средство оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»» утверждена приказом ректора ЮУрГГПУ №4656-с от «03» декабря 2016г.

2. Срок сдачи магистрантом законченной работы на кафедру «11» февраля 2019г.

3. Содержание и объем работы (пояснительной расчетной и экспериментальной частей, т.е. перечень подлежащих разработке вопросов).

1) Раскрыть сущность, назначение и структуру модульного обучения.

2) Выявить особенности требований, предъявляемых к организации и методике организации модульного обучения.

3) Выявить структуру и методы организации модульного обучения.

4) Разработать учебно-методическое обеспечение для организации модульного обучения.

5) Рассчитать показатели эффективности организации модульного обучения как средства оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» г. Челябинска.

4. Материалы для выполнения магистерской работы:

1) Учебная, нормативно-правовая, научно-техническая, педагогическая, методическая литература по теме магистерской работы.

2) Материалы педагогической и преддипломной практики по теме магистерской работы.

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных таблиц, чертежей или графиков, образцов и др.).

1) Таблицы:

2) Рисунки:

Раздел	Консультант	Отметка о выполнении
Педагогика		
НИР		
Охрана труда		

Дата выдачи задания

« 04 » декабря 2016 года

Задание выдал _____

Дмитриев М.С., профессор, д.т.н.

Подпись научного руководителя

Фамилия, Имя, Отчество, ученое звание и степень

Задание принял

Сорокина М.П.

Подпись студента

Фамилия, Имя, Отчество студента

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов подготовки ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Отметка о выполнении
1.	Предзащита ВКР	30.01.2019	
2.	Доработка ВКР после предзащиты	04.02.2019	
3.	Нормоконтроль	05.02.2019	
4.	Подписание ВКР научным руководителем	05.02.2019	
5.	Оформление пояснительной записки и презентации ВКР	06.02.2019	
6.	Подписание рецензии на ВКР	11.02.2019	
7.	Защита ВКР на заседании ГАК	01.03.2019	

Автор ВКР Сорокина М.П.

Фамилия, Имя, Отчество студента

Подпись студента

Научный руководитель ВКР

Дмитриев М.С., профессор, д.т.н.

Фамилия, Имя, Отчество, ученое звание

Подпись научного руководителя

Заведующий кафедрой Руднев В.В., доцент, к.т.н.

Фамилия, Имя, Отчество, ученое звание

Подпись заведующего кафедрой

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	11
1.1. Теоретико-методологические основы оптимизации профессиональной подготовки на основе модульного обучения.....	11
1.2. Требования и структурная характеристика модульной программы в условиях оптимизации профессионального образования.....	19
Выводы по первой главе.....	33
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА» НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ГБПОУ «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»	35
2.1. Анализ реализации требований модульного обучения в ГБПОУ «ЮУрГТК» по направлению подготовки 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».....	35
2.2. Методические требования к разработке электронного учебно-методического комплекса для оптимизации модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01. «Устройство автомобилей».....	41
Выводы по второй главе.....	47
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВА ОПТИМИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ 01.01 «УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ».	49
2.1. Разработка электронного учебно-методического комплекса модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей»	49

2.2. Экспериментальная проверка эффективности применения ЭУМК модульного обучения как средства оптимизации профессиональной подготовки по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей»	54
Выводы по третьей главе.....	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	62
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	66
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	76

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы исследования. Стремительные изменения в современном обществе требуют новых продуктивных подходов к подготовке квалифицированных работников. Преподавание сегодня следует рассматривать как помощь каждому обучающемуся в организации и рациональном, эффективном осуществлении активной, самостоятельной и результативной познавательной деятельности. В связи с этим педагоги испытывают особую потребность в надежных педагогических технологиях, способных сделать образование гибким, комбинированным, проблемным, направленным на активизацию и оптимизацию обучения.

Одной из таких технологий является технология модульного обучения. В педагогической литературе модуль определяется как «целевой, функциональный узел обучения, который объединяет учебное содержание и технологию овладения им» [9].

Перспективность модульного обучения заключается в увеличении объема самостоятельной работы обучающихся при изучении нового материала, определении индивидуального темпа обучения и обязательном самообразовании.

Цель модульного обучения – поэтапное повышение уровня и качества процесса обучения на основе создания ориентированных на различный результат специальных программ [46].

Актуальность модульных программ обучения обусловлена необходимостью приступить к практической реализации принципов модульного обучения как одной из инновационных технологий в процессе оптимизации профессиональной подготовки, призванной повысить качество подготовки будущего специалиста.

Актуальность данного исследования на современном этапе обусловлена необходимостью устранения противоречия между фронтальными методами обучения и индивидуальными темпом и способами формирования профессиональных компетенций; разрешение противоречия между

традиционной системой обучения будущих специалистов по направлению подготовки «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» и модульной системой, реализация которой наиболее целесообразна уже на начальном этапе обучения, а также расширение возможностей индивидуального обучения.

При внедрении модульного обучения развиваются навыки рефлексивной культуры, что создает условия для самооценки, самоанализа, для сопоставления своих результатов с результатами других, что способствует овладению технологией рефлексии; обеспечивается мотивация, развиваются навыки самостоятельной работы с предложенной им индивидуальной учебной программой, поиска информации, что, в конечном счете, влияет на развитие творческих способностей.

Меняется и деятельность педагога. Его основная задача – разработка модульной программы, раздаточного, обучающего и оценочного материалов, а на занятиях он мотивирует, консультирует, координирует, т.е. осуществляет управление обучением учащихся. Гибкое построение содержания обучения, интеграция различных его видов и форм, комфортный темп работы обучаемого, бесстрессовая готовность учащихся к оценочной деятельности – залог успеха высокого уровня конечных результатов [9].

При подготовке по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» особый интерес составляют профессиональные модули, которые требуют разработки новых модульных планов междисциплинарных курсов и практики, с реализацией междисциплинарных связей друг с другом и другими профессиональными модулями, структурирования содержания обучения.

Сказанное выше определило выбор **темы квалификационной работы:** «Модульное обучение как средство оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»».

Объект исследования – модульное обучение при профессиональной подготовке по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

Предмет исследования – оптимизация профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

Цель исследования – разработать компетентностно-ориентированную концепцию оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» при реализации модульных принципов обучения.

Задачи исследования:

- 1) Раскрыть сущность, назначение и структуру модульного обучения.
- 2) Выявить особенности требований, предъявляемых к организации и методике организации модульного обучения.
- 3) Выявить структуру и методы организации модульного обучения.
- 4) Разработать учебно-методическое обеспечение для организации модульного обучения.
- 5) Рассчитать показатели эффективности организации модульного обучения как средства оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» г. Челябинска.

Гипотезу исследования составили предположения о том, что концепция оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» на основе модульного обучения будет основываться на следующих положениях:

1. Методология поиска путей оптимизации современного профессионального образования базируется на положениях целостного, компетентностного и личностно-деятельностного подходов при реализации модульного обучения.

2. В качестве условия реализации модульного обучения как средства оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» является разработка целостного и системного учебно-методического обеспечения.

Методологическую основу исследования составили:

- на общенаучном уровне – положения деятельностного подхода о взаимосвязи объектов, явлений и процессов современной педагогической реальности (В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Н.Ф. Талызина), об отношении человека к современному миру и о формировании личности с учетом современных технологий и технического прогресса (регресса), послужившие основой для выявления оптимальных условий ссузов и предприятий, способствующих формированию и развитию необходимых профессиональных и профессионально-личностных характеристик будущего специалиста; положения целостного подхода в образовании (научная школа проф. В.С. Ильина) об исследованиях специфических механизмов развития личностных функций индивида, идеи о моделировании педагогических процессов (Н.М. Борытко, И.А. Соловцова, А.В. Моложавенко), согласно которым процесс становления исследуемого феномена рассматривается как целостная саморазвивающаяся система; исследования внутри- и межличностных процессов и состояний при помощи их реальных (физических) и идеальных моделей, благодаря которым были сформулированы представления о сущности, функциях, составе и структуре оптимизации профессионального обучения студентов технических специальностей; положения компетентностного подхода (Н.Г. Багдасарян, Г.А. Бордовский, Л.В. Выготский, Б.С. Гершунский, С.И. Гессен, Л.И. Гурье, И.А. Зимняя, Е.И. Казакова, Н.В. Кузьмина) о подготовке специалистов в профессиональной школе (В.Ю. Кричевский, В.В. Лаптев, О.Е. Лебедев, Н.Д. Никандров, А.М. Новиков, А.Г. Соколов, Ю.Г. Татур), позволившие определить цель, средства и ожидаемый результат оптимизации профессиональной подготовки компетентного специалиста;

- на конкретно-научном уровне – современные теории содержания и методов обучения в профессиональной школе (А.М. Новиков, Н.К. Сергеев, А.П. Тряпицына) с использованием отдельных положений дидактики личностно ориентированного образования (В.В. Сериков), современные положения о среднем профессиональном образовании, образовательные стандарт по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», определяющий профессиональные компетенции, получаемые современными специалистами среднего звена, послужившие основой для выявления оптимальных форм, средств и условий обучения специалистов данного профиля.

- на технологическом уровне – современные дидактические концепции, основанные на идеях диагностики результатов обучения с учетом единства теоретической и практической готовности индивида к выполнению функций субъекта в его самостоятельном, ответственном и инициативном взаимодействии с производственно-профессиональной средой (Ю.К. Бабанский, Н.М. Борытко, В.Г. Максимов, Р.М. Петрунёва), на базе которых были произведены экспериментальные работы, связанные с определением влияния отдельных элементов образовательного процесса (или их взаимного влияния) на формирование и развитие профессиональных компетенций студентов, востребованных на современных промышленных/транспортных предприятиях.

Исследование проводилось в 2015–2018 гг. и включало в себя **три этапа**.

На первом этапе (2015–2016 гг.) изучалась научная, философская, психолого-педагогическая литература по проблеме оптимизации профессиональной подготовки на основе модульного обучения, а также анализировался и обобщался традиционный (исторический) и современный опыт работы профессиональной школы. На этом же этапе формировалась концепция исследования, с учетом которой были определены поле проблем современной профессиональной школы, объект, предмет, тема, цели и задачи

диссертационного исследования, а также осуществлялась разработка рабочей гипотезы.

Второй этап (2016–2017 гг.) включал теоретический анализ проблемы, сбор и анализ эмпирического материала, изучение мировой практики профессионального образования и модульного обучения. Проводилась разработка концепции оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» на основе модульного обучения. Проверялись положения гипотезы диссертационного исследования, осуществлялось построение модели модульной программы обучения. Выявлялась система тематических учебных маршрутов студентов. Разработка и внедрение учебно-методического обеспечения модульного обучения по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта». В соответствии с предлагаемой концепцией оптимизации обучения осуществлялась экспериментальная проверка концептуальных и технологических основ модульного обучения в условиях ГБПОУ «ЮУрГТК».

Третий этап (2017 – 2018 гг.) был посвящен анализу, обобщению и оценке эффективности результатов опытно-экспериментальной работы; определению теоретических основ реализации компетентностного подхода при оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» на основе модульного обучения; определение выводов и рекомендаций.

В ходе исследования были использованы следующие **группы методов**:

- на первом этапе исследования – анализ литературы и опыта преподавателей профессиональных / общепрофессиональных дисциплин по программе профессиональной подготовки «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», моделирование гипотезы исследования;
- на втором этапе исследования – проектирование результатов и процессов их достижения на различных этапах поисковой работы, опросно-диагностические методы (анкетирование, интервьюирование, беседы), обобщение педагогического опыта, опытная работа, диагностический и

формирующие эксперименты по исследованию возможностей отдельных педагогических средств и их групп;

- на третьем этапе исследования – экспертная оценка, изучение и анализ педагогической документации, выполнения тестовых заданий, наблюдение, формирующий эксперимент, экспертные оценки, математическая и статистическая обработка полученных в ходе исследования результатов, расчет распределения, коэффициентов корреляции, оценка статистической значимости гипотезы и др.

Эмпирическую базу исследования составили:

- опытно-экспериментальная работа, проводившаяся в ГБПОУ «ЮУрГТК» г. Челябинска;

- анализ учебно-программной документации по программе профессиональной подготовки «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», учебно-методического обеспечения;

- педагогический эксперимент, участие в котором приняли студенты 2 и 3 курсов, обучающихся по очной форме обучения по программе профессиональной подготовки 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Теоретико-методологические основы оптимизации профессиональной подготовки на основе модульного обучения

Первоочередной задачей при рассмотрении проблемы оптимизации профессиональной подготовки на основе модульного обучения является определение основных понятий исследования:

- модуль, модульное обучение;
- оптимизация;
- профессиональная подготовка;

Рассмотрим и проанализируем существующие определения модуля в хронологической последовательности их появления.

По мнению Б. и М. Гольдшмид, модуль - это автономная, независимая единица в спланированном ряде видов учебной деятельности, предназначенная помочь студенту достичь некоторых четко определенных целей (1972 г.) [36].

Основатель модульного обучения Дж. Расселл определяет модуль как "учебный пакет, охватывающий концептуальную единицу учебного материала и предписанных учащимся действий" (1974 г.) [33].

Г. Оуенс понимает модуль как обучающий замкнутый комплекс, в состав которого входят педагог, обучаемые, учебный материал и средства, помогающие обучающемуся и преподавателю реализовать индивидуализированный подход, обеспечить их взаимодействие (1975 г.) [38].

В докладе ЮНЕСКО на конференции, которая состоялась в 1982 году, модуль определяется как "изолированный обучающий пакет, предназначенный для индивидуального или группового изучения для того, чтобы приобрести одно умение или группу умений путем внимательного знакомства и последовательного изучения упражнений с собственной скоростью" [38].

Стоит упомянуть определение, предложенное Абиджанским семинаром (1987г.) по модульному подходу в техническом образовании:

"Модуль - это учебная единица, которая может быть изучена независимо от другой системы и которая формирует точное know-how (знать-как) или умение" [39].

По мнению отечественных исследователей В.М. Гареева, С.И. Куликова и Е.М. Дурко, "обучающий модуль представляет собой интеграцию различных видов и форм обучения, подчиненных общей теме учебного курса или актуальной научно-технической проблеме" (1987 г.) [76].

Исследователь П. Юцявичене определяет модуль как "блок информации, включающий в себя логически завершенную единицу учебного материала, целевую программу действий и методическое руководство, обеспечивающее достижение поставленных дидактических целей" (1990 г.) [99].

Существует еще междисциплинарный подход к понятию модуля. Авторы В.В. Карпов и М.И. Катханов так трактуют модуль - "это организационно-методическая междисциплинарная структура учебного материала, предусматривающая структурирование информации с позиций логики познавательной деятельности" (1992 г.) [76].

Коджаспирова Г.М. указывает, что «модуль - это часть блока, такой объем учебного материала, благодаря которому обеспечивается первичное приобретение некоторых теоретических и практических навыков для выполнения какой-либо конкретной работы» [39].

Очевидно, что споры вокруг понятия модуля не имеют под собой принципиальной основы. Философию этого вопроса раскрывает психолог К.Я. Вазина, предлагая считать модуль средством системного отражения мира. С точки зрения этого психолога, модуль - это доза или способ саморазвития [38]. «Мир неисчерпаем по взаимодействию систем, а значит беспредельно саморазвитие человека. Лишь поняв сущность развития реального мира как системы, можно осознать варианты проявления ее в реальном мире, а значит

правильно и активно действовать. В таком случае проблема модульного обучения есть проблема организации системы ситуаций коллективной и индивидуальной мыследеятельности, в которой формируются нормативные (произведенные по законам) способы действия» [38]. Каждый обучающийся усваивает разные аспекты смыслов в зависимости от его внутренних целей (ценностных ориентаций). Благодаря индивидуальным аспектам познания, в коллективной мыследеятельности создаются условия разностороннего системного усвоения содержания. Таким образом, "модуль становится инвариантным способом организации и осуществления информационного обмена между людьми" [38].

Несмотря на множество существующих определений модуля, все их можно систематизировать, на наш взгляд, по трём аспектам:

1. модуль как единица государственного учебного плана по специальности, представляющая набор учебных дисциплин, отвечающий требованиям квалификационной характеристики;

2. модуль как организационно-методическая междисциплинарная структура, которая представляет набор тем (разделов) из разных учебных дисциплин, необходимых для освоения одной специальности, и обеспечивает междисциплинарные связи учебного процесса;

3. модуль как организационно-методическая структурная единица в рамках одной учебной дисциплины.

Исходя из понимания этих трех позиций, в данном исследовании, под модулем будем понимать *автономную организационно-методическую структуру учебной единицы (учебный план, междисциплинарный модуль, дисциплина), которая включает в себя дидактические цели, логически завершенную единицу учебного материала (составленную с учетом внутрипредметных и межпредметных связей), методическое руководство (включая дидактические материалы) и систему контроля.*

Проблема оптимизации возникла в конце 60-х — начале 70-х гг. XX столетия, приобретая весьма важную актуальность. До тех пор термин

«оптимизация» не встречался ни в энциклопедических, ни в педагогических, ни в толковых и педагогических словарях, и, естественно, что не раскрывалась ее сущность. Этот термин впервые разрабатывается во втором издании «Большой советской энциклопедии», а также дается определение понятия «оптимальный» («наиболее благоприятный, наиболее соответствующий желательным условиям»). В третьем издании находят свое место понятия «оптимальная система», «оптимальное планирование», «оптимальное управление», «оптимальные цены» и т. д. В тоже время проявляется отношение к термину оптимизация. Понятие «оптимизация» различается как процесс нахождения экстремума (глобального максимума или минимума) определенной функции или выбора наилучшего (оптимального) варианта из множества возможных».

В энциклопедии необходимость получения оптимальных результатов относится ко всем видам человеческой деятельности. Сущность понятия «оптимизация» объясняется педагогами в различные годы по-разному. В «Словаре иностранных слов» термин «оптимизация» употребляется в двух значениях: в значении «нахождения наибольшего или наименьшего значения какой-либо функции»; и как «выбор наилучшего (оптимального) варианта из множества возможных».

Это определение совпадает с вышесказанным и отсюда становится ясно, что оптимизация требует предусмотрения конкретных условий, дающих возможность наименьшими усилиями приобретения нужных результатов.

Идея оптимизации педагогического процесса была подробно разработана Ю.К. Бабанским и его последователями и комплексно отнесена ко всему учебно-воспитательному процессу. По мнению Ю.К. Бабанского, «оптимальный — это не наилучший вообще, т. е. не идеальный процесс обучения. Оптимальный — это наилучший для имеющихся сегодня условий, для реальных возможностей студента и педагога, ученика и учителя в данной момент».

К проблеме оптимизации обращались С.И. Архангельский, В.А. Байдак, В.П. Беспалко, М.В. Волович, В.М. Монахов, А.А. Чанцов, С.В. Васёкин и т. д.

И.П. Раченко оптимизацию учебного процесса рассматривает в качестве определенной методики реализации задач учебно-воспитательного процесса. Эта методика предусматривает достижение в течение определенного времени максимально возможных для соответствующих условий результатов.

И.И. Дьяченко соответственно определенным критериям называет оптимизацией выбор более продуктивного варианта управляемого процесса, И.Т. Огородников же уделяет внимание оптимальной согласованности различных обучающих методов. Автор считает необходимым придавать преимущество рассмотрению внутренней стороны учебного процесса, т. е. обучения, самооптимизации учащихся.

Сущность рассмотренной проблемы М. Исмиханов раскрывает следующим образом: «Говоря об оптимизации учебного процесса, предусматривается достижение наивысших результатов, выбором и применением самых подходящих вариантов обучения в зависимости от конкретных условий (от дисциплины, группы, цели и задачи урока, возможностей педагога и учащегося)».

Надо отметить, что предложенное в определении относится к оптимизации целого процесса или же его отдельных сторон и объединяет в себе конкретную область предмета, работы методического характера.

В 80-90-х гг. прошлого столетия идею оптимизации развил М.М. Поташник. Понятие «оптимальный» он употребляет в трех взаимосвязанных между собой значениях:

1. Лучший из нескольких возможных вариантов.
2. Лучший с точки зрения заданных критериев.
3. Лучший для конкретных условий.

Ю.К. Бабанский и М.М. Поташник дают следующие определения оптимизации обучения: «...под оптимизацией учебно-воспитательного

процесса ... подразумевается выбор такой методики его проведения, которая позволяет получить наилучшие результаты при минимально необходимых затратах времени и усилий учителей и учащихся. Оптимизация предполагает наиболее эффективное (оптимальное) функционирование педагогического процесса с точки зрения заданных критериев на основе всестороннего учета принципов, современных форм и методов обучения и воспитания».

Проанализировав понятийные аспекты вопроса оптимизации в образовании, в исследовании под **оптимизацией** будем понимать **процесс достижения наивысших результатов, выбором и применением самых подходящих вариантов организации образовательного процесса в зависимости от конкретных условий образовательной организации и программы подготовки».**

Последним определением данного исследования является понятие «профессиональная подготовка».

Для анализа данного определения приведем его основные определения:

1) Профессиональная подготовка - совокупность специальных знаний, умений и навыков, позволяющих выполнять работу в определённой области деятельности. В зависимости от квалификации различают 4 основных уровня профессиональной подготовки, требующих соответствующего профессионального образования: высшего, среднего специального, профессионально-технического и элементарного (подготовка работников низшей квалификации на профессиональных курсах, путём бригадно-индивидуального обучения на производстве и др.). Профессиональная подготовка совершенствуется в процессе трудовой деятельности, в системе повышения квалификации [5].

2) Профессиональная подготовка - система организационных и педагогических мероприятий, обеспечивающая формирование у личности профессиональной направленности знаний, навыков, умений и профессиональной готовности к такой деятельности. Осуществляется в

рамках обучения в вузах, организациях среднего и дополнительного профессионального образования [90].

3) Профессиональная подготовка — система профессионального обучения, имеющая целью ускоренное приобретение обучающимся навыков, необходимых для выполнения определённой работы, группы работ. Профессиональная подготовка не сопровождается повышением образовательного уровня обучающегося. Государство в необходимых случаях создаёт лицам, не имеющим основного общего образования, условия для получения ими профессиональной подготовки. Профессиональная подготовка может быть получена в образовательных организациях профессионального образования и других образовательных учреждениях: межшкольных учебных комбинатах, учебно-производственных мастерских, учебных участках (цехах), а также в образовательных подразделениях организаций, имеющих соответствующие лицензии, и в порядке индивидуальной подготовки у специалистов, прошедших аттестацию и имеющих соответствующие лицензии [10]

4) Профессиональная подготовка – программа профессионального обучения направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования [25]

Рассмотрев данные понятия, в нашем исследовании под термином «профессиональная подготовка» будет пониматься следующее определение: **«Профессиональная подготовка - система профессионального обучения, обеспечивающая формирование у личности профессиональных компетенций и получение квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего. Отдельная система, описывающая требования и регламент формирования у**

личности профессиональных компетенций и получения квалификационных разрядов, классов, категорий по отдельной профессии рабочего или должности служащего называется – программой профессиональной подготовки».

Анализ основных понятий темы исследования «Модульное обучение как средство оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»» позволяет раскрыть ее как, **процесс достижения наивысших результатов при подготовке учащихся по профессии рабочего или должности служащего по программе профессионального обучения «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», путем организации образовательного процесса на основе автономных организационно-методических структур – модулей.**

1.2. Требования и структурная характеристика модульной программы в условиях оптимизации профессионального образования

К современной системе профессионального образования предъявляется ряд требований: обеспечение необходимого уровня компетентности специалистов, гибкость, непрерывность, открытость и индивидуализация образования. Внедрение инновационных образовательных технологий является эффективным способом реализации, перечисленных требований оптимизации, профессиональной подготовки специалистов среднего звена и рабочих кадров. Особое место при этом отводится модульной технологии профессионального обучения.

Зарождение идей модульного обучения связано с возникновением зарубежной концепции единиц содержания обучения. Сущность данной концепции заключается в том, что относительно небольшую часть учебного материала целесообразно брать как автономную тему и формировать учебный курс из таких автономных тем. Сначала такие единицы назывались «микрокурсами», потом стали называться «мини-курсами». Затем – «модулем» в его обобщающем понятии [61].

Модульная технология обучения обрела статус самостоятельной дидактической системы постепенно, опираясь на ряд сущностных моментов программированного обучения: индивидуализированный темп учебно-познавательной деятельности, постоянное подкрепление обучающимся собственных действий по самоконтролю, последовательность и логичность этих действий [7].

В модульном обучении интегрированы теоретико-практические наработки и обобщения проблемного обучения, принципов индивидуализации и дифференциации обучения. Особенности рефлексивного подхода во многом способствовали созданию основ модульного обучения, определения принципов и правил его построения, методов и форм его реализации [28].

Модульные технологии, дидактические системы, отдельные курсы на основе принципов модульного обучения, созданы и функционируют во

многих колледжах и гимназиях, университетах США и Западной Европы. Они получают распространение в России: в общеобразовательной школе, в системах среднего профессионального и высшего образования, внедряются в образовательные системы обучения взрослых – при подготовке и переподготовке специалистов и при повышении квалификации [76].

Модульное обучение основано на следующей основной идее: учащийся должен учиться сам, а педагог обязан осуществлять управление его учением: мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать. По мнению авторов данной технологии, оно интегрирует в себе всё то прогрессивное, что накоплено в педагогической теории и практике. Так, из программированного обучения заимствуется идея активности учащегося в процессе его четких действий в определенной логике, постоянное подкрепление своих действий на основе самоконтроля, индивидуализированный темп учебно-познавательной деятельности. Из теории поэтапного формирования умственных действий используется самая ее суть – ориентировочная основа деятельности. Кибернетический подход обогатил модульное обучение идеей гибкого управления деятельностью обучающихся, переходящего в самоуправление. Из психологии используется также рефлексивный подход. Накопленные обобщения теории и практики дифференциации, оптимизации обучения, проблемности – все это интегрируется в основах модульного обучения, в принципах и правилах его построения, отборе методов и форм осуществления процесса обучения [1].

Наиболее полно основы модульного обучения разработаны П.Я. Юцявичене. В дальнейшем идеи П.Я. Юцявичене развиты В.М. Гараев, Т.Н. Шамоной и др.

Сущность модульного обучения состоит в том, что обучающийся полностью самостоятельно (или с определенной дозой помощи) достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с модулем [29].

В сущностных характеристиках модульного обучения заложено его отличие от других систем обучения.

Во-первых, содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах (информационных блоках), усвоение которых осуществляется в соответствии с целью. Дидактическая цель формулируется для обучающегося и содержит в себе не только указание на объем изучаемого содержания, но и на уровень его усвоения. Кроме этого, каждый студент получает от преподавателя советы в письменной форме как рациональнее действовать, где найти нужный учебный материал и т. д.

Во-вторых, меняется форма общения преподавателя и обучающегося. Оно осуществляется через модули и личное, индивидуальное общение. Именно модули позволяют перевести обучение на субъект-субъектную основу.

В-третьих, учащийся работает максимум времени самостоятельно, учится планированию своей деятельности, самоорганизации, самоконтролю и самооценке. Это дает возможность ему осознать себя в деятельности, самому определить уровень освоения профессиональных компетенций, видеть пробелы в своих знаниях и умениях. Несомненно, что преподаватель тоже управляет учебно-познавательной деятельностью обучающихся через модули и непосредственно, но это более мягкое, а главное сугубо целенаправленное управление.

В-четвертых, наличие модулей с печатной основой позволяет преподавателю индивидуализировать работу с отдельными учащимися. Здесь нет проблемы индивидуального консультирования, дозированной индивидуальной помощи [21].

В отличие от стандартного подхода к обучению, ориентированного, в основном, на передачу знаний, модульный подход нацелен на достижение определенной профессиональной компетентности. Содержание обучения при этом формируется на основе системного анализа профессиональной деятельности специалиста, в ходе которого выявляются конкретные задачи

профессиональной деятельности и профессиональные навыки и знания, необходимые для выполнения каждой из подобных задач [15].

Индивидуализация как вид дифференцированного обучения наиболее полно воплощается в модульном обучении. Важнейшая черта модульного подхода увязана с актуальнейшей задачей – готовить людей, способных, быстро подстраиваясь к изменениям производства, адаптируясь в новых условиях, принимать адекватные решения и решать задачи.

Ценность модульной системы обучения в том, что она, воспитывая умение самостоятельно обучаться, развивает рефлексивные способности. Существенно, что при модульной системе, когда учебная деятельность структурируется на: учебные ситуации, контроль и оценку, актуализируются аналитические, исследовательские умения специалистов [1].

П.Я. Юцявичене сформулировал восемь принципов данной технологии:

- 1) модульность (обучение строится по модулям);
- 2) деление содержания каждого модуля на обособленные элементы (этот принцип требует деления материала на небольшие, тесно взаимосвязанные «порции»);
- 3) динамичность (этот принцип обеспечивает свободное изменение содержания модулей с учетом динамики социального заказа или изменения программы обучения);
- 4) метод деятельности;
- 5) гибкость;
- 6) осознанная перспектива (принцип глубокого осознания учеником близких, средних и отдаленных перспектив учения);
- 7) разносторонность методического консультирования;
- 8) паритетность (принцип субъектно-субъектного взаимодействия педагога и учащегося) [62].

Достоинства модульного обучения:

- повышается качество обучения за счет того, что все обучение направлено на отработку практических навыков;

- компетенция определяет необходимые личностные качества;
- сокращение сроков обучения;
- реально осуществляется индивидуализация обучения при реальной возможности создания индивидуальных программ обучения;
- быстрая адаптация учебно-методического материала к изменяющимся условиям, гибкое реагирование [63].

В качестве сложностей отмечают:

- длительные сроки разработки учебных программ, материалов при значительных затратах времени и затратах на тиражирование;
- необходимость иметь современно оборудованные, оснащенные учебные места;
- некоторая сложность организации учебного процесса [62].

Но преодоление сложностей зависит в основном от способностей организаторов учебного процесса.

Цель модульного обучения при подготовке специалистов заключается в создании наиболее благоприятных условий для развития требуемых навыков путем обеспечения гибкости содержания обучения, приспособления к индивидуальным потребностям педагогов и уровню их квалификации посредством организации учебно-познавательной деятельности по индивидуальной образовательной траектории [49].

Для достижения основной цели модульного обучения необходимо решить следующие задачи: обеспечить комфортный темп работы обучающегося и возможность определения им самим своих возможностей, построить гибкое содержание обучения, обеспечить интеграцию различных видов и форм обучения. Реально возможная максимальная самостоятельность в учебе, в создании условий для реализации временных, физических, физиологических и других конкретных возможностей для работы над учебными материалами по усмотрению самого слушателя – все это минимизирует стрессовые состояния или исключает их [61].

Модульное обучение, впитав динамику развития современных дидактических теорий, синтезировало в себе их особенности, что позволяет более удачно сочетать различные подходы к отбору содержания программ, его представлению и способам организации учебного процесса.

Определяющей чертой модульного обучения стала адаптивность, реализация которой отражается в специфических способах организации индивидуально – дифференцированного обучения. Такая проблема, как большой удельный вес самостоятельной работы обучающихся и недостаток делового общения, в модульном обучении удачно компенсируется нетрадиционными формами и методами активного обучения, которые позволяют активизировать познавательную деятельность обучающихся и формировать коммуникативные навыки. Все эти составляющие модульного обучения, призваны помочь преподавателям соответствовать требованиям, выдвигаемым к уровню их профессиональной подготовки [10].

Основным средством модульной технологии является модульная программа.

Модульная программа – это система средств, приемов, с помощью и посредством которых достигается интегрирующая дидактическая цель в совокупности всех модулей конкретной учебной дисциплины. Она разрабатывается преподавателем на основе определения основных идей курса [27].

С опорой на работы исследователей П.А. Юцевичене и Т.Н. Шановой приведем общую схему проектирования модульной программы при реализации программ профессиональной подготовки:

- 1) Определение общепедагогической цели и названия модульной программы.
- 2) Построение модели деятельности преподавателя.
- 3) Определение комплексных дидактических целей и название соответствующих им группы модулей (блока).
- 4) Построение структуры модульной программы.

5) Определение структуры интегрирующих и частных целей в составе каждой комплексной дидактической цели и название соответствующих им отдельных модулей.

6) Построение структуры конкретного модуля и определение адекватного педагогической деятельности их содержания.

7) Установление соответствия всех целей и спроектированного содержания модульной программы модели деятельности преподавателя [55].

Прежде всего, программа должна полностью соответствовать требованиям квалификационной характеристики профессии. Все, что входит в описание профессии, должно быть отражено в программе в виде модулей и учебных элементов [16].

Разработчиками проблем модульной технологии подчеркивается соотношение его дидактического определения с пониманием модуля в точных науках, в технике: это – некая целостная функциональная система, ограниченная определенными рамками, которая обеспечивает выполнение какой-то конкретной функции от начала до конца. То есть – это функционально и конструктивно независимая единица, которая может быть относительно самостоятельной частью – объектом в составе другого более сложного объекта или в виде индивидуального изделия, агрегата, объекта.

Исследователи утверждают, что модуль можно рассматривать как программу обучения, индивидуализированную по содержанию, методам обучения, уровню самостоятельности, темпу учебно-познавательной деятельности обучающихся. Каждый модуль имеет свою дидактическую цель. Ей должна соответствовать достаточная полнота учебного материала [17]. Это означает:

- в модуле излагается принципиально важное содержание учебной информации;
- дается разъяснение к этой информации;

- определяются условия погружения в информацию (с помощью средств ТСО, конкретных литературных источников, методов добывания информации);

- приводятся теоретические задания и рекомендации к ним;
- указаны практические задания;
- дается система самостоятельного и внешнего контроля [16].

В теории и практике модульного обучения приводится такое соотношение практического материала к теоретическому в модуле: 80% к 20%.

Важный критерий построения модуля – структурирование деятельности обучаемых в логике этапов усвоения знаний: восприятие, понимание, осмысление, запоминание, применение, систематизация. И здесь существуют большие возможности для осуществления проблемного обучения.

Модуль – это завершенная часть курса (темы, разделов), которая заканчивается контролем. Модуль может состоять из подмодулей (пакетов обучающих модулей), подмодули состоят – из более мелких единиц учебных элементов (УЭ).

Каждый учебный элемент состоит из:

- четко сформулированной цели обучения;
- практического задания для отработки умений и навыков в ходе усвоения учебного материала;
- учебного материала;
- проверки усвоения разработанной строго в соответствии с целями обучения [59].

Опишем технологическую цепочку проектирования модульной программы (рис.1), характеризуя систему действий преподавателя.

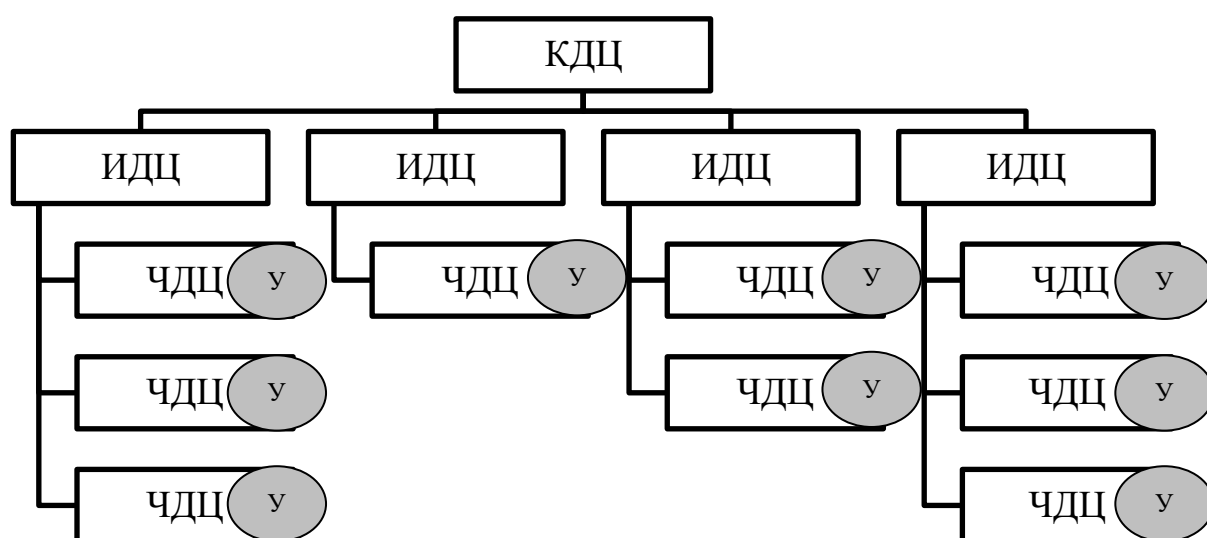
Преподаватель для начала представляет учебный курс как систему (т. е. первично структурирует содержательный компонент обучения) и выделяет стержневые линии всего учебного курса.

Составляет технологическую карту, в ней указываются стержневые (содержательные) линии, ведущие и сопутствующие знания; сложные темы; внутрипредметные и межпредметные связи курса.

Преподаватель определяет комплексную дидактическую цель (КДЦ) и совокупность учебных модулей (УМ). Далее выделяет совокупность интегрирующих дидактических целей (ИДЦ) в комплексной дидактической цели (для каждого модуля определяется своя (ИДЦ)). Преподаватель отбирает законченный блок содержания УМ и выстраивает систему модулей.

Градуирует интегрирующие дидактические цели на частные дидактические цели (ЧДЦ) и формирует содержание УЭ, составляющих модуль. В результате выстраивается дерево целей: КДЦ – ИДЦ – ЧДЦ.

Разрабатывает учебный модуль, формулирует интегрирующую цель, определяет все частные дидактические цели и создает учебные элементы, включающие в себя: целевую установку, алгоритм действий обучающего и проверочное задание для контроля и коррекции усвоения знаний и умений. Задания осуществляют непрерывность внутрипредметные и межпредметных связей; дифференцированы по содержанию и уровню познавательной самостоятельности; ориентируют на поиск проблем и их решений [49].



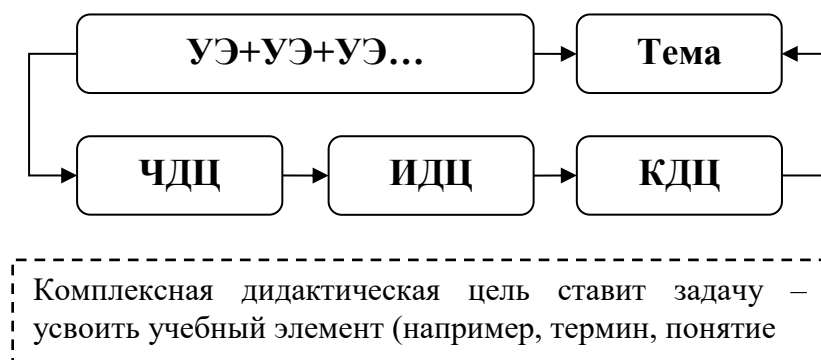


Рисунок 1. Структура модульной программы

Преподавателю, разрабатывающему модульные программы, необходимо опираться на следующие основные принципы:

1. Принцип целевого назначения.

Модули можно разделить на 3 типа:

- познавательные, которые используются при изучении основ наук;
- операционные (для формирования и развития способов деятельности);
- смешанные, которые чаще всего используются в школе.

2. Принцип сочетания комплексных, интегрирующих и частных дидактических целей.

Совокупность ЧДЦ обеспечивает достижение ИДЦ каждого модуля, совокупность ИДЦ всех модулей обеспечивает достижение КДЦ.

3. Принцип обратной связи.

Успех применения модульных программ во многом зависит от качественного содержания модулей первого порядка – учебных элементов, так как именно с этими учебными элементами учащийся работает непосредственно. Первым требованием является разнообразие учебных элементов, предлагаемых к исполнению ученику на каждом модульном уроке. Существуют несколько типов учебных элементов, которые выделяются по разным свойствам. Изучение этих типов позволяет глубже понять природу модуля, составлять модульные уроки, используя широкий арсенал учебных

элементов. Наиболее часто используются учебные элементы, типы которых выделяют по носителю учебной информации [27].

Никакое управление невозможно без контроля, анализа и коррекции. Причём в модульном обучении управление, осуществляемое преподавателем, сочетается с самоуправлением учением со стороны самих учащихся.

Модуль любого порядка включает контроль за выполнение задания, за усвоением знаний обучаемых. Модуль будет неполным, если отсутствует инструкция по контролю. В модульной технологии используются следующие формы контроля:

- самоконтроль;
- взаимный контроль учащихся;
- контроль педагога.

Самоконтроль осуществляется самим учащимся. Он сравнивает полученные результаты с эталоном и сам оценивает уровень своего исполнения.

Взаимный контроль возможен, когда учащийся задание уже проверил и исправил ошибки. Теперь он может проверить задание партнёра и выставить оценку.

Контроль преподавателя осуществляется постоянно. Обязателен входной и выходной контроль в модуле второго порядка. Кроме этого, осуществляется текущий контроль. Формы контроля могут быть самыми разными: тестирование, индивидуальное собеседование, контрольная или творческая работа и т.д. [19].

Для оценки знаний при модульном обучении используется новая, более прогрессивная система, которая состоит в замене традиционного контроля на непрерывно набираемый в период обучения и на этапах промежуточного контроля рейтинг. Такая система оценки знаний называется рейтинговой.

Рейтинг представляет собой количественную оценку какого-то качества человека. Следовательно, рейтинг обучения учащегося – это количественная оценка результатов педагогического воздействия на человека. Дадим

следующее определение рейтинга учащихся: рейтинг – это сумма баллов, набранная учащимся в течение некоторого промежутка времени, рассчитанная по определенным формулам, не изменявшимся в течение этого промежутка [39].

Рейтинги широко применяются в окружающей нас жизни. Методики их определения разнообразны, различна и степень сложности этих методик. Такое же положение вещей и в системах рейтинговых оценок при модульном обучении.

В ряде систем показатель рейтинга совпадает с оценкой знаний учащегося при проведении контрольных мероприятий. В этом случае базовая цена модуля известна (рассчитана) заранее. В других же показатель определяется по довольно сложным формулам с учетом стартового оценочного показателя знаний учащегося, ожидаемой оценки качества выполнения испытания и других величин.

Все результаты, достигнутые студентом на каждом этапе текущего, промежуточного (рубежного) и итогового контроля, оцениваются в очках или баллах. Все набранные баллы суммируются и составляют индивидуальный интегральный индекс. Цель студента – набрать максимальное число баллов. При рейтинговой системе резко возрастает роль текущего и промежуточного контроля, поскольку это возможно, именно здесь. Такая система стимулирует повседневную систематическую работу учащихся, значительно повышает состоятельность в учебе, исключает случайности при сдаче экзаменов [52].

Для успешного применения модульных программ необходимо соблюдать некоторые правила. Начиная работать с новым модулем, нужно проводить входной контроль знаний и умений учащихся, чтобы иметь информацию об уровне их готовности к работе.

Важно также осуществление текущего и промежуточного контроля после изучения каждого учебного элемента (можно использовать и мягкий контроль – самоконтроль, взаимопроверка, сверка с образцом и т.д.). После завершения работы с модулем осуществляется выходной контроль. Текущий

и промежуточный контроль выявляют пробелы в усвоении знаний с целью немедленного их устранения, а выходной контроль должен показать уровень усвоения всего модуля, сформированности компетенций и тоже предполагает соответствующую доработку.

В модульной технологии оценивается выполнение каждого учебного элемента. Оценки накапливаются в ведомости (листе оценок), на основании которой выставляется итоговая оценка за работу над модулем. Точность контроля и объективность оценки играют большую роль. Получить хорошую оценку – одна из главных мотиваций при модульной технологии. Учащийся чётко знает, что его труд оценивается на каждом этапе и оценка объективно отражает его усилия и способности [19].

Для успешной работы обучаемых с модулем учебное содержание должно быть представлено таким образом, чтобы учащиеся эффективно его усваивали. Желательно, чтобы преподаватель через модуль как бы беседовал с учащимися, вызывал каждого на рассуждение, поиск, догадку, подбадривал, ориентировал на успех.

Для реализации принципа обратной связи большое значение имеет структура модуля. Он состоит из выделенных УЭ основных и трёх дополнительных: в начале модуля имеется нулевой учебный элемент (УЭ 0), в котором записываются цели модуля, в предпоследнем учебном элементе дано резюме (или обобщение), последний УЭ содержит задания для выходного контроля. Модуль может быть представлен в виде таблицы.

Модуль должен предоставлять учащимся возможность для повторения основного содержания. И это реализуется через учебный элемент – резюме. Хорошо если обобщение сделано не только словесно, но и в форме сравнительных таблиц, графиков, диаграмм и т.д.

Введение модулей в учебный процесс нужно осуществлять постепенно. На начальном этапе можно использовать традиционную систему обучения с элементами модульного обучения. В старших группах лекционная система может сочетаться с модульной технологией. Очень хорошо вписывается в

модульное, обучение вся система методов, приёмов и форм организации учебно-познавательной деятельности обучающихся [28].

Анализ педагогического опыта по применению модульного обучения профессиональной подготовки показывают, что для обучающихся главное то, что каждый работает самостоятельно, в своём темпе, при этом есть возможность получить консультацию у преподавателя, использовать помощь товарищей, можно всё время себя контролировать. Обучающиеся значительно глубже осознают учебное содержание.

При модульном обучении учащийся включается в активную и эффективную учебно-познавательную деятельность, работает с дифференцированной по содержанию и объёму помощи программой. Идёт индивидуализация контроля, коррекции, консультирования, степени самостоятельности. Важно, что учащийся имеет возможность в большей степени самореализоваться, и это способствует мотивации учения.

Данная система обучения гарантирует каждому обучающемуся освоение стандарта образования и продвижение на более высокий уровень обучения. Большие возможности у системы и для развития таких качеств личности учащегося, как самостоятельность и коллективизм [29].

Выводы по первой главе

Анализ основных понятий темы выпускной квалификационной работы «Модульное обучение как средство оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»» позволил раскрыть ее как, процесс достижения наивысших результатов при подготовке учащихся по профессии рабочего или должности служащего по программе профессионального обучения «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», путем организации образовательного процесса на основе автономных организационно-методических структур – модулей.

Сущность модульного обучения состоит в том, что обучающийся полностью самостоятельно (или с определенной дозой помощи) достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с модулем [29]. В сущностных характеристиках модульного обучения заложено его отличие от других систем обучения.

Во-первых, содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах (информационных блоках), усвоение которых осуществляется в соответствии с целью. Дидактическая цель формулируется для обучающегося и содержит в себе не только указание на объем изучаемого содержания, но и на уровень его усвоения. Кроме этого, каждый студент получает от преподавателя советы в письменной форме как рациональнее действовать, где найти нужный учебный материал и т. д.

Во-вторых, меняется форма общения преподавателя и обучающегося. Оно осуществляется через модули и личное, индивидуальное общение. Именно модули позволяют перевести обучение на субъект субъектную основу.

В-третьих, учащийся работает максимум времени самостоятельно, учится планированию своей деятельности, самоорганизации, самоконтролю и самооценке. Это дает возможность ему осознать себя в деятельности, самому определить уровень освоения профессиональных компетенций, видеть

пробелы в своих знаниях и умениях. Несомненно, что преподаватель тоже управляет учебно-познавательной деятельностью обучающихся через модули и непосредственно, но это более мягкое, а главное сугубо целенаправленное управление.

В-четвертых, наличие модулей с «печатной» основой позволяет преподавателю индивидуализировать работу с отдельными учащимися. Здесь нет проблемы индивидуального консультирования, дозированной индивидуальной помощи [21].

Среди основных достоинств модульного обучения называют следующие:

- повышение качества обучения за счет его пракиоориентированности;
- компетенции определяют необходимые личностные качества;
- сокращение сроков обучения;
- реально осуществляется индивидуализация обучения при реальной возможности создания индивидуальных программ обучения;
- быстрая адаптация учебно-методического материала к изменяющимся условиям, гибкое реагирование [63].

Однако для реализации модульного обучения необходимо выполнить ряд требований:

- разработать учебные программы и учебно-методические материалы, что в свою очередь требует значительных временных затрат;
- наличие современно оборудованных учебных мест;
- специальная организация учебного процесса [62].

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА» НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ГБПОУ «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

2.1. Анализ реализации требований модульного обучения в ГБПОУ «ЮУрГТК» по направлению подготовки 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

Основой для анализа эффективности реализации модульного обучения в ЮУрГТК стали требования, которые были определены в первой главе, а именно:

1. наличие разработанной учебной программы;
2. специальная организация учебного процесса;
3. наличие современно оборудованных учебных мест;
4. наличие разработанных учебно-методических материалов;

Выполнение первых трех требований к реализации модульного обучения входит в область должностных обязанностей административных специалистов колледжа, а четвертое входит в область профессиональных обязанностей педагогов (рисунок 2).

Уровень администрации	Уровень педагога
<ul style="list-style-type: none">•разработка модульных учебных программ;•специальная организация учебного процесса•современный уровень МТБ	<ul style="list-style-type: none">•разработка модульного учебно-методического обеспечения

Рисунок 2. Уровни ответственности по выполнению требований к реализации модульного обучения

Учебный план программы профессиональной подготовки 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», согласно ФГОС СПО

построен по модульному принципу и состоит из модулей разного уровня (рисунок 3).

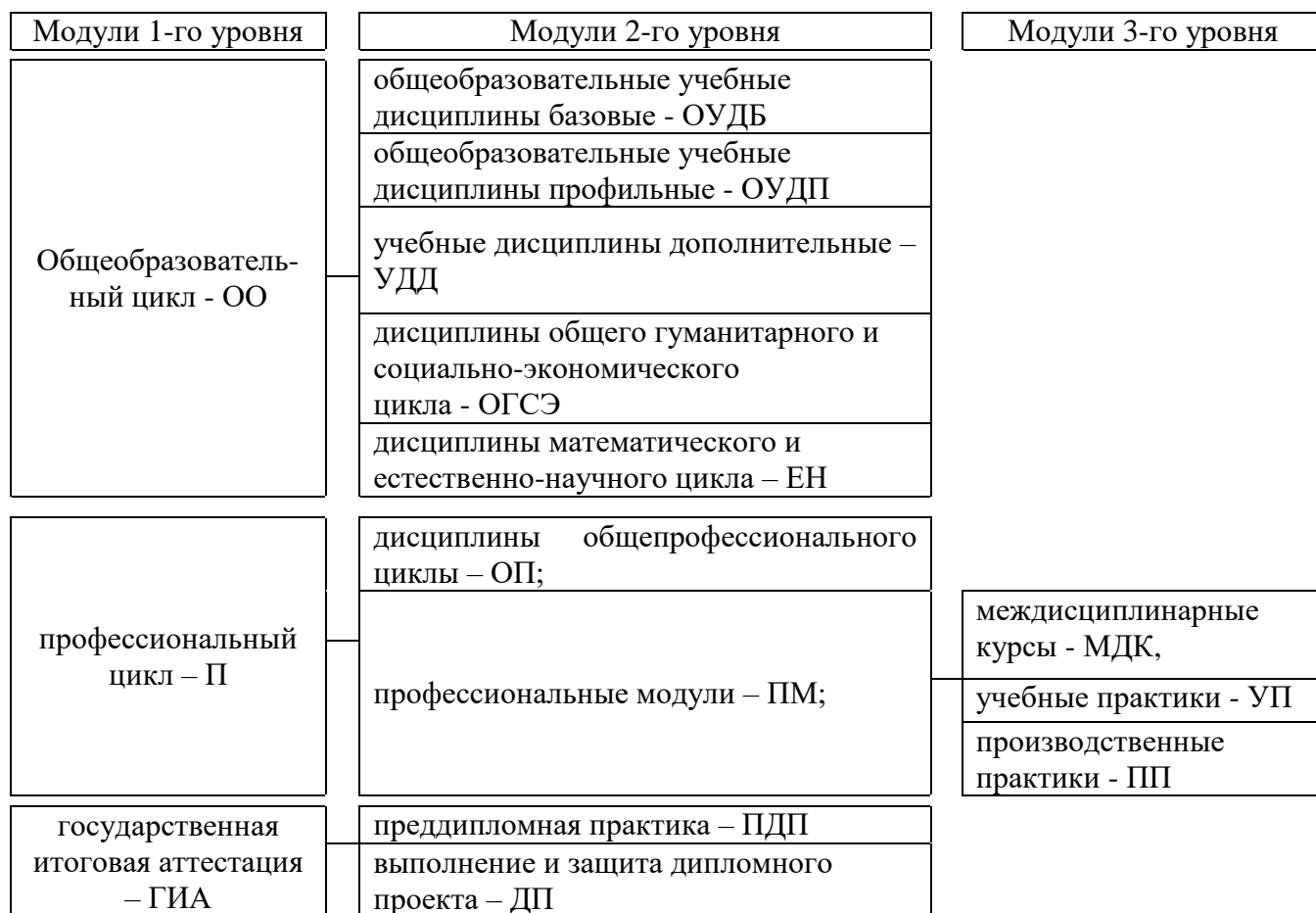


Рисунок 3. Модульная структура учебного плана программы профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

Построение учебного плана по модульному принципу имеет следующие возможности оптимизации образовательного процесса:

Во-первых, это логическая завершённость и, как следствие, относительная обособленность содержания обучения модуля от остального учебного материала.

Во-вторых, это возможность организации индивидуального образовательного маршрута, т.е. все дисциплины в образовательной программе подразделяются на три группы:

- группа А — обязательные модули / дисциплины, которые изучаются в строго заданной последовательности;

- группа В — обязательные модули / дисциплины, которые изучаются в произвольной последовательности;
- группа С — модули / дисциплины по выбору, изучаемые в любом академическом периоде. И именно вариативность модулей группы С позволяют выстраивать обучающемуся свой собственный индивидуальный образовательный маршрут.

Взаимообусловленность компетентного подхода и модульного принципа обучения определена тем, что модуль ориентирован на достижение соответствующего запланированного результата обучения, т.е. компетентности. При этом модули на основе содержательного единства дисциплин могут быть построены по «горизонтальной» или по «вертикальной» схеме.

В «горизонтальном» модуле (группа В) все составляющие дисциплины вносят приблизительно равный и относительно независимый вклад в образовательный результат; их можно изучать параллельно, последовательность изучения жёстко не задана.

В «вертикальный» модуль (группа А) включают последовательно изучаемые дисциплины, нацеленные на достижение определённого образовательного результата, — формирование от общекультурных и общепрофессиональных компетенций до профессиональных (специальных, узкоприкладных) компетенций.

Реализация образовательного процесса по программе подготовки 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» по модульному учебному плану программы реализуется в колледже в полном объеме, согласно учебному графику (рисунок 4).

Колледж обладает достаточной учебно-материальной базой для качественного осуществления образовательного процесса по всем программам подготовки. Общее количество объектов недвижимости — 56, общая площадь — 59596 кв.м.

Колледж имеет:

4 учебных корпуса,

2 стадиона;

1 лыжная база;

2 спортивные площадки;

5 спортивных залов;

9 учебно-производственных мастерских;

3 учебных полигона;

4 библиотеки;

36 кабинетов по общеобразовательным дисциплинам и дисциплинам циклов ОГСЭ и ЕН;

80 кабинетов профессионального цикла;

55 учебных лабораторий;

30 компьютерных классов;

25 аудиторий, оснащенных интерактивными досками или мультимедийными установками.

Учебные лаборатории для организации образовательного процесса по программе подготовки 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» оснащены учебно-лабораторными стендами и другим лабораторным оборудованием, обеспечивающим выполнение лабораторных работ и практических занятий. Учебно-производственные мастерские и полигоны оснащены необходимым учебно-производственным оборудованием, вспомогательным оборудованием, инструментом и расходными материалами, необходимыми для организации и проведения учебных практик студентов, в том числе и для получения квалификации по рабочей профессии.

Применяется электронное обучение с применением дистанционного образования: система moodle, dom.sustec.ru, e.lanbook.ru.

Анализ учебно-методического обеспечения программы подготовки 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» также показал их полное наличие и соответствие требованиям ФГОС. Разработанное учебно-методическое обеспечение, адресованное и обучающемуся, и преподавателю включает чётко сформулированные (и для преподавателя, и для студента) цели обучения (планируемые результаты обучения), логическую схему, показывающую место отдельного элемента образовательной программы (дисциплины, профессионального модуля, междисциплинарного курса, практики) в образовательной программе, его логическую схему изучения, учебные материалы, необходимые для освоения элемента (включая задания для самоконтроля), ясную, документированную процедуру контроля усвоения содержания обучения.

Многие элементы разработанного коллективом колледжа учебно-методического обеспечения программы реализованы в электронном виде.

Именно интенсификация внедрения информационных технологий в образование с целью его цифровизации для реализации в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий выдвигает новое условие по оптимизации модульного обучения, а именно создание комплекса электронного (цифрового) учебно-методического обеспечения или электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК).

В рамках данной выпускной квалификационной работы для разработки электронного учебно-методического комплекса модульного обучения с целью оптимизации профессиональной подготовки по программе подготовки 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» был выбран отдельный элемент учебной программы, а именно междисциплинарный курс 01.01 «Устройство автомобилей».

2.2. Методические требования к разработке электронного учебно-методического комплекса для оптимизации модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01. «Устройство автомобилей»

Междисциплинарный курс 01.01 «Устройство автомобилей» относится к «вертикальному» типу модуля третьего уровня (группы А) и состоит из 7 модулей:

1. Общее устройство и механизмы двигателей
2. Системы двигателей
3. Электрооборудование
4. Трансмиссия
5. Кузов, ходовая часть и механизмы управления
6. Техническое обслуживание и эксплуатация
7. Правила охраны труда на автомобильном транспорте

Учебный план междисциплинарного курса 01.01 «Устройство автомобилей» представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Учебный план междисциплинарного курса 01.01 «Устройство автомобилей»

Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	
	Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
331	265	80		66	

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;

- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

В этом случае в составе комплексных дидактических целей - КДЦ выделяются:

- комплексная образовательная цель – уметь производить техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, уровень сложности которых соответствует потребностям образовательного процесса в рамках профессионального профиля;

- комплексная развивающая цель – развитие профессиональной компетентности обучающихся в области технического обслуживания и ремонта автотранспорта на уровне квалифицированного специалиста среднего звена – техника;

- комплексная воспитательная цель – воспитание необходимых норм поведения и деятельности в соответствии с требованиями образовательного и профессионального стандартов по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» [26].

Особенностью модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей» является сочетание теоретико-практического обучения, которое является основой для получения опыта профессиональной деятельности во время профильной учебной и производственной практик.

Рассмотрим последовательность действий при разработке электронного учебно-методического комплекса модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей».

При разработке отдельных модулей курса следует исходить из известных принципов:

- количество, название и содержательные требования к ним определены рабочей программой курса;
- частные дидактические цели модулей в своей совокупности обеспечивают достижение интегрированной цели курса;
- реализованная обратная связь – основа управляемости и контролируемости процесса усвоения знаний. При этом входной и выходной контроль (регламентированная учебным планом текущая форма контроля) более жесткий, осуществляется педагогом, а текущий и промежуточный (на стыке учебных модулей) – мягкий, проходит в виде само- и взаимоконтроля учащихся;
- учебный и дидактический материал излагается доступно, конкретно, выразительно;
- при построении модуля курса соблюдается логика усвоения учащимися знаний: восприятие, осмысление, запоминание, применение, обобщение и систематизация;

Успешное применение модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей» в процессе профессиональной подготовки возможно только при соблюдении определенных педагогических правил, которые относятся преимущественно к организации и управлению учебно-познавательной деятельностью учащихся. Такими правилами применения модульной программы являются следующие:

1. Выявление уровня готовности обучающихся к работе. Приступая к работе с новым учебным модулем, необходимо провести входной контроль, показывающий уровень подготовленности обучаемого к его усвоению. При необходимости можно провести соответствующую коррекцию знаний и умений студентов. В модульной программе междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей» существует возможность проводить входной контроль как на теоретическом уровне (например заполнение листов рабочей тетради), если проверяется уровень усвоения теоретического материала предыдущего модуля, так и в виде небольшой практической работы, если есть необходимость закрепить практические навыки.

Применение текущего и промежуточного контроля после изучения каждого модуля. Текущий и промежуточный контроль осуществляются чаще всего в форме личного контроля (самоконтроля, взаимоконтроля, сверки с образцом и т.п.). Оба вида контроля должны способствовать своевременному выявлению пробелов в усвоении знаний и умений с целью немедленного их устранения.

Применение обобщающего (выходного) контроля в конце изучения каждого модуля. Обобщающий контроль должен показать уровень усвоения всего модуля и тоже предполагает практический вид работы. Так же используется соответствующая доработка в случае выявления недостаточности усвоения обучающимися учебного материала.

2. Дидактически правильное представление учебного содержания модуля, обеспечивающее эффективность усвоения его учащимися. В этом плане большое значение принадлежит языку модуля, который должен отвечать

определенным требованиям. Он должен быть конкретным, выразительным и, главное, адресованным лично учащемуся.

Дидактически обоснованная структура модуля, обеспечивающая успешность учебной деятельности каждого учащегося. Структура модуля имеет большое значение для реализации обратной связи [10].

3. Характер применения электронного учебно-методического комплекса в работе педагога. Они обусловлены спецификой функций, выполняемых педагогом в условиях применения электронного учебно-методического комплекса в образовательном процессе. Эти функции варьируются от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей и осуществляются на принципиально иной основе взаимодействия педагога и обучающегося в учебном процессе. С помощью электронного учебно-методического комплекса обеспечивается осознанное самостоятельное достижение обучающимися определенного уровня предварительной подготовленности. Как отмечалось выше, студент, используя ЭУМК курса, может самостоятельно организовать усвоение нового материала и приходиться на каждую встречу с педагогом подготовленным. Таким образом, создается базисное условие для реализации сотрудничества педагога и учащихся в педагогическом процессе, паритетности их отношений. Подчеркнем, что соблюдение паритетных взаимоотношений между педагогом и обучающимися предопределяет успешность модульного обучения, изменение роли педагога в учебном процессе. Педагог освобождается от чисто информационных функций и на всех этапах выступает как организатор и руководитель процесса. Ведущая роль его сохраняется, но в рамках субъект-субъектных отношений в системе «преподаватель-студент» [7].

Таким образом, прослеживаются такие основные технологические черты всей системы разработки электронного (цифрового) учебно-методического обеспечения модульной программы – постановка целей и их максимальное уточнение (КДЦ, ИДЦ, ЧДЦ); направленность учебного процесса на запланированный учебный результат; разбивка учебного процесса на блоки,

соответствующие предварительно выделенным учебным единицам (учебные элементы, минимодули); оценка текущих результатов, коррекция обучения; заключительная оценка результатов.

Сама организация ЭУМК модульного обучения междисциплинарного курсу 01.01 «Устройство автомобилей» создает предпосылки для использования рейтингового оценивания. Программа обучения включает систему модулей и учебных элементов. Такая структурная организация программы позволяет планировать оценивание по каждому модулю курса. В каждом модуле курса при учебном планировании предусматривается выполнение практических заданий. Результаты их выполнения должны учитываться при построении рейтинговой оценки.

По каждому учебному модулю оцениваются:

- эффективность работы с учебными элементами,
- правильность выполнения практических работ [62].

Организация образовательного процесса модульного обучения на основе электронного учебно-методического комплекса позволяет понизить у обучающихся напряжение, тревогу, беспокойство, страх, утомляемость. Электронный учебно-методический комплекс даёт обучающемуся понимание что делать; как это делать; зачем это делать; когда это нужно делать.

Обучающийся сам оперирует учебным содержанием, только в этом случае оно усваивается осознанно и прочно, при этом развивается интеллект, формируется способность к самообучению, самообразованию, самоорганизации, исчезает неуверенность, повышается творческая активность. При выполнении работ –модулей обучающиеся оказываются в положении исследователя и открывателя.

Выводы по второй главе

Построение учебного плана и графика обучения по модульному принципу имеет следующие возможности оптимизации образовательного процесса:

Во-первых, это логическая завершённость и, как следствие, относительная обособленность содержания обучения модуля от остального учебного материала.

Во-вторых, это детально разработанное учебно-методическое обеспечение, адресованное и обучающемуся, и преподавателю. Оно включает чётко сформулированные цели, логическую схему, показывающую место модуля в программе профессиональной подготовки, логическую схему изучения модуля, учебные материалы, необходимые для освоения модуля, ясную, документированную процедуру контроля усвоения содержания обучения, включённого в модуль. Разработанное для каждого модуля учебно-методическое обеспечение представляет собой учебно-методический комплекс (УМК), а представленное в цифровом (электронном) формате – электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК).

В-третьих, это возможность организации индивидуального образовательного маршрута для учащихся.

Междисциплинарный курс 01.01 «Устройство автомобилей» относится к «вертикальному» типу модуля группы «А» и состоит из 7 модулей.

Особенностью модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей» является теоретико-практическое обучение, которое является базой для получения опыта профессиональной деятельности во время профильной учебной и производственной практик.

Анализ реализации требований модульного обучения в ГБПОУ «ЮУрГТК» по направлению подготовки 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» показал, что требования к разработке учебной программы, учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения); организация учебного процесса; наличие современно

оборудованных учебных мест в ГБПОУ «ЮУрГТК» выполнены полностью в соответствии с ФГОС.

Однако стоит отметить, что интенсификация внедрения информационных технологий в образование с целью его цифровизации для реализации в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий выдвигает новое условие по оптимизации модульного обучения, а именно создание комплекса электронного (цифрового) учебно-методического обеспечения или электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК).

В рамках данной выпускной квалификационной работы для разработки электронного учебно-методического комплекса модульного обучения с целью оптимизации профессиональной подготовки по программе 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» был выбран отдельный элемент учебной программы, а именно междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей».

Рассмотренные и проанализированные методические требования к разработке ЭУМК модульного обучения позволили определить и конкретизировать структуру и содержание ЭУМК по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей».

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВА ОПТИМИЗАЦИИ ПРОФЕС-СИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ 01.01 «УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ».

2.1. Разработка электронного учебно-методического комплекса модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей»

Проанализировав существующую ситуацию по обеспечению учебно-методическим обеспечением междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей», мы пришли к выводу, что при проектировании содержания модульной программы целесообразно использовать накопленный в Южно-Уральском государственном техническом колледже методический материал и представить его в качественно новом виде в соответствии с модульным подходом, а именно в виде электронного учебно-методического комплекса модульного обучения – ЭУМК.

Разработанные коллективом педагогов ЮУрГТК элементы учебно-методического обеспечения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей» было переструктурировано и подвергнуто редакции, согласно методических требований к разработке ЭУМК модульного обучения, проанализированных в параграфе 2.2. данной выпускной квалификационной работы.

После составления и согласования единой системы учебно-методического обеспечения разработка ЭУМК была реализована в два этапа. На первом этапе был осуществлен выбор программного продукта представления учебно-методического обеспечения. Для этой цели был выбран продукт компании Adobe: «Adobe Acrobat 9 Pro Extended».

Adobe Acrobat 9 Pro Extended – это профессиональный программный продукт для организации эффективного и безопасного документооборота. Он не только позволяет создавать и работать с электронными документами

различных форматов, сохраняя структурированные документы в формате PDF, но и дает возможность контролировать их использование. Электронное портфолио программы позволяет внедрять необходимые шрифты (построчный текст), векторные и растровые изображения, формы, чертежи, сообщения электронной почты и мультимедиа-вставки, включая аудио, видео, 3D-графику и карты.

Благодаря возможности выбор из большого числа шаблонов, созданных профессионалами, для упрощения добавления содержимого, настройки навигации и создания безукоризненного портфолио PDF, работа по созданию собственных портфолио значительно упрощается.

Еще одним преимуществом данной программы является встроенная поддержка Adobe Flash предназначенная для воспроизведения видео и анимации без установки дополнительного медиапроигрывателя.

Для упрощения управления доступом к документам предусмотрены следующие возможности: настройка паролей, разрешения для настройки ограничений печати, копирования или изменения.

Кроме того, данный продукт позволяет всем пользователям бесплатной программы Adobe Reader® использовать функцию цифровой подписи, принимать участие в общих рецензированиях документов и сохранять формы на локальных дисках. Расширение функциональности Acrobat для обеспечения поддержки работы с пользователями Reader позволяет пригласить для работы над рабочими процессами, инициированными вами, любых пользователей.

Так же указанный продукт позволяет преобразовать практически любые 2D- и 3D-проекты, включая уровни, размеры и метаданные, в единый файл PDF для предоставления простого и безопасного общего доступа к данным продукта. Для просмотра и внесения комментариев к этим данным клиентам и поставщикам необходимо только наличие бесплатной программы Adobe Reader [60].

Все вышеуказанные характеристики данного программного продукта полностью удовлетворяют требования к программному продукту изложения

информации. Наиболее важной особенностью использования документов PDF, на наш взгляд является способность просмотра документа в любой популярной на сегодняшний день операционной системе и наличие цифровой подписи.

Программная реализация ЭУМК модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей» происходила поэтапно и покомпонентно, согласно структуре и содержания программы. Сначала создавались в различных форматах учебные элементы. Затем все учебные элементы импортировались в выбранный нами программный продукт фирмы Adobe – Acrobat 9.0. В нем импортированные элементы компоновались между собой согласно структуре модульной программы, после чего темы объединялись в учебные модули [52].

Разработанный таким образом ЭУМК обладает единым интерфейсом и программной оболочкой и объединяет разноформатный учебный материал. ЭУМК можно открыть в любом современном web-браузере и загрузить в локальную сеть колледжа, опубликовать его в Интернете, например, на сайте колледжа.

ЭУМК модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей», как программный продукт создан по технологии «портфолио».

Портфолио позволил: создать электронный учебно-методический комплекс с единым интерфейсом и программной оболочкой и объединить разноформатный учебный материал.

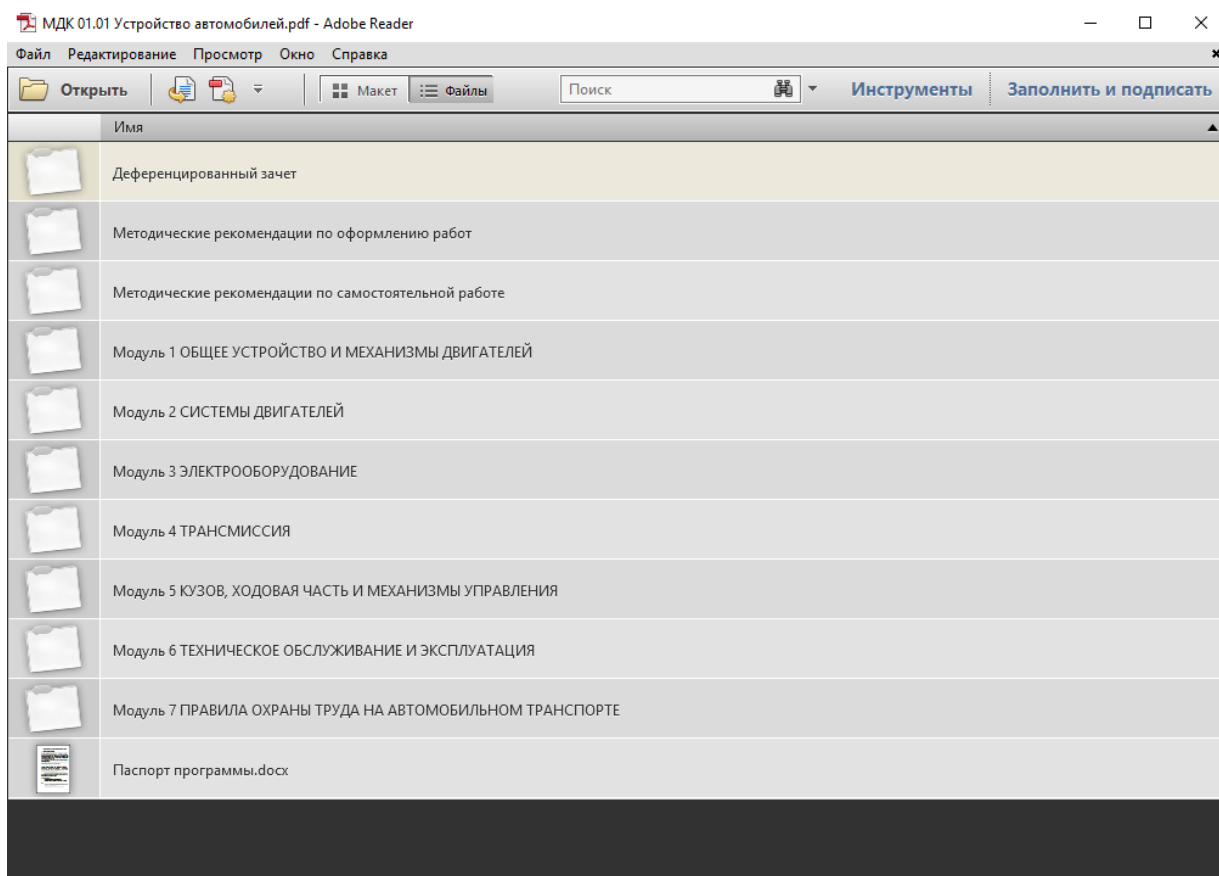


Рисунок 5. Окно содержания ЭУМК модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей»

В свою очередь каждый модуль разбит на учебные элементы (рис. 6).

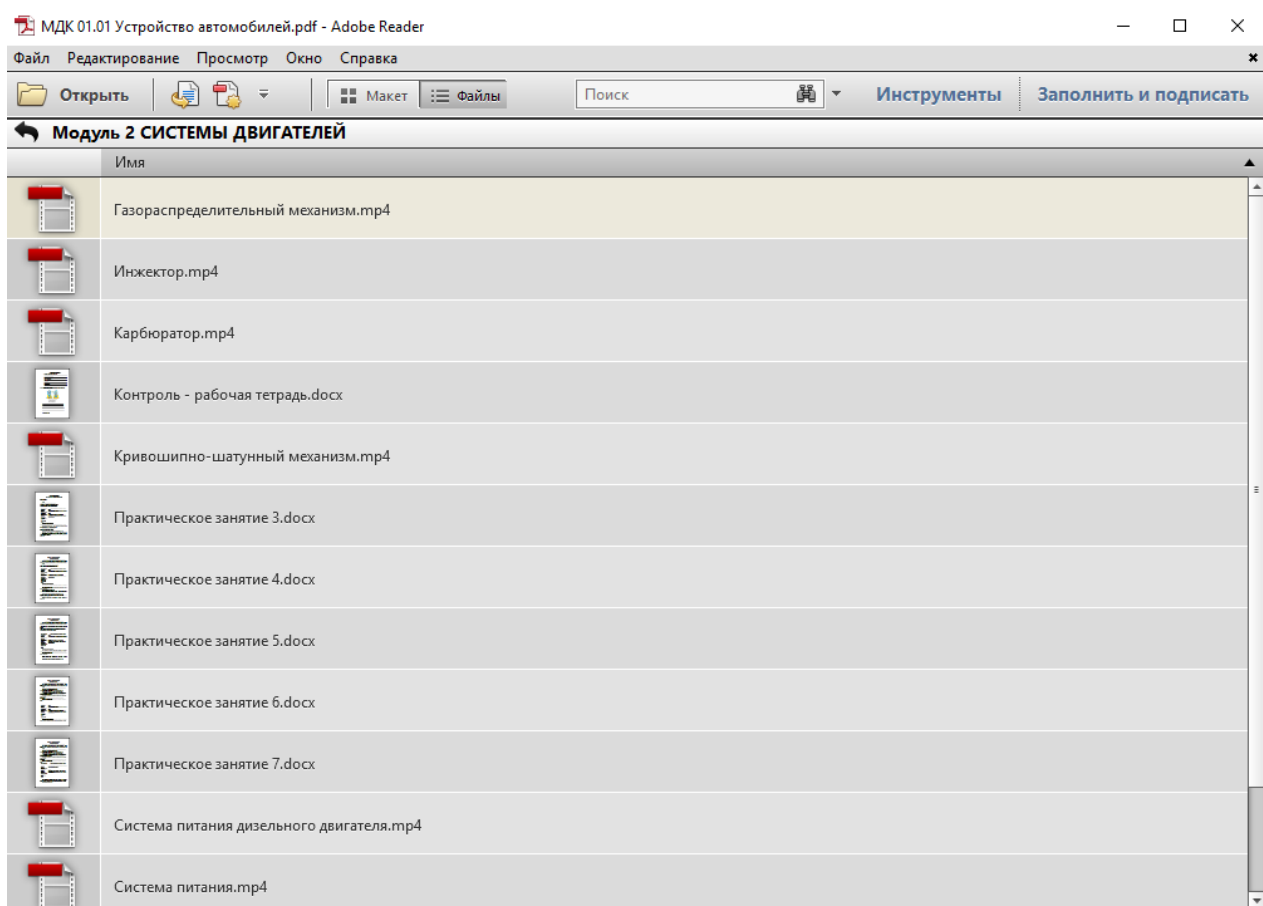


Рисунок 6. учебных модулей ЭУМК модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей»

Взаимодействие всех учебных элементов между собой, позволяет построить единую информационно-образовательную среду междисциплинарного курса и системно объединить все формы представления учебного материала в ЭУМК модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей»

Таким образом, разработанная в Adobe Acrobat 9 Pro Extended в соответствии с государственными стандартами ЭУМК модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей», является законченным учебным продуктом для организации модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей» и может быть применена в образовательном процессе профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

2.2. Экспериментальная проверка эффективности применения ЭУМК модульного обучения как средства оптимизации профессиональной подготовки по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей»

Важнейшей составной частью научных педагогических исследований является опытно-экспериментальная работа, основой которого является научно поставленный педагогический эксперимент.

Эксперимент (от лат. *experimentum* – проба, опыт) в научном методе – это метод исследования некоторого явления в управляемых условиях. Отличается от наблюдения активным взаимодействием с изучаемым объектом.

Целью опытно-экспериментальной работы по проверке эффективности применения ЭУМК модульного обучения как средства оптимизации профессиональной подготовки по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей» является проверка справедливости выдвинутой гипотезы.

Для достижения данной цели необходимо выполнить ряд практических задач:

- внедрить в образовательный процесс, разработанный ЭУМК модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей»;
- провести анализ полученных в ходе педагогического эксперимента результатов и рассчитать показатели эффективности применения технологий модульного обучения как средства оптимизации профессиональной подготовки.

Для проведения успешной опытно-экспериментальной работы необходимо определить и описать ее основные характеристики и параметры, согласно классификационным признакам:

- по способу формирования условий - естественный.

Естественный предполагает проведение педагогического эксперимента в естественных условиях существования объектов исследования.

- по целям исследования - преобразующий.

Преобразующий (созидательный) эксперимент включает активное изменение структуры и функций объекта исследования в соответствии с выдвинутой гипотезой, формирование новых связей и отношений между компонентами объекта или между исследуемым объектом и окружающей средой. В нем преднамеренно создают условия, которые должны способствовать формированию новых свойств и качеств объекта.

- по организации проведения - натурные.

Натурный эксперимент проводится в естественных условиях и на реальных объектах. Он часто используется в процессе испытаний изготовленных систем. Основными задачами натурального эксперимента являются изучение характеристик воздействия среды на испытуемый объект, идентификация статистических и динамических параметров объекта, оценка эффективности функционирования объекта и проверка его на соответствие заданным требованиям.

- по структуре изучаемых объектов и явлений - сложный.

В *сложном* эксперименте изучаются явления или объекты с большим количеством взаимосвязанных и взаимодействующих элементов и выполняющих сложные функции. Они имеют разветвленную структуру, в которой можно выделить иерархические уровни. Высокая степень связности элементов приводит к тому, что изменение состояния какого-либо элемента или связи влечет за собой изменение состояния многих других элементов системы.

- по характеру внешних воздействий на объект исследования - информационный.

Информационный эксперимент используется для изучения воздействия определенной информации на объект исследования.

Таким образом, эксперимент является краеугольным камнем эмпирического подхода к знанию. Критерий Поппера выдвигает возможность постановки эксперимента в качестве главного отличия научной теории от псевдонаучной [5].

Рассмотрим каждый этап педагогического эксперимента более подробно.

- констатирующий этап педагогического эксперимента – определение исходных данных для дальнейшего исследования (например, начальный уровень знаний и умений учащихся по какому-то разделу программы). Данные этого этапа эксперимента используются для организации следующих этапов педагогического эксперимента;

- формирующий этап педагогического эксперимента, при котором обучение производится посредством введения нового фактора (нового учебного материала, рабочей тетради, опорных конспектов или нового приема, формы и технологии обучения), позволяющего определить эффективность его применения;

- контролирующий, с помощью которого через какой-то промежуток времени после формирующего этапа педагогического эксперимента определяется уровень знаний и умений или сформированности компетенций учащихся по материалам обучающего этапа педагогического эксперимента [5].

В педагогическом эксперименте участвовали группы студентов 2 и 3 курса, общей численностью 45 человек, обучающихся по программе профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

На этапе констатирующего эксперимента группы 2 и 3 курса обучающихся в 2017-2018 явились экспериментальными группами. Данные по результатам обучения учащихся 2 и 3 курса обучения, обучающихся в 2016-2017 учебном году стали данными «контрольной» группы. Таким образом группы 2и 3 курса 2016-2017 учебного года – «контрольная» группа, уже прошли обучение по отдельным модулям курса без использования электронного учебно-методического обеспечения модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей». А группы 2 и 3 курса 2017-2018 учебного года – «экспериментальная» группа, проходили обучение по отдельным модулям курса с использованием ЭУМК.

На начальном этапе педагогического эксперимента по проверке эффективности применения ЭУМК необходимо было сравнить входной уровень знаний студентов по междисциплинарному курсу. Для этих целей были использованы статистические данные по результатам «0» срезов, которые систематически проводятся преподавателями ЮУрГТК. Формой проведения таких нулевых срезов является тестирование. Результаты сравнения входного контроля были следующими: отличий в начальных знаниях каждой группы 2 и 3 курсов по данной теме выявлено практически не было (рисунок 7).

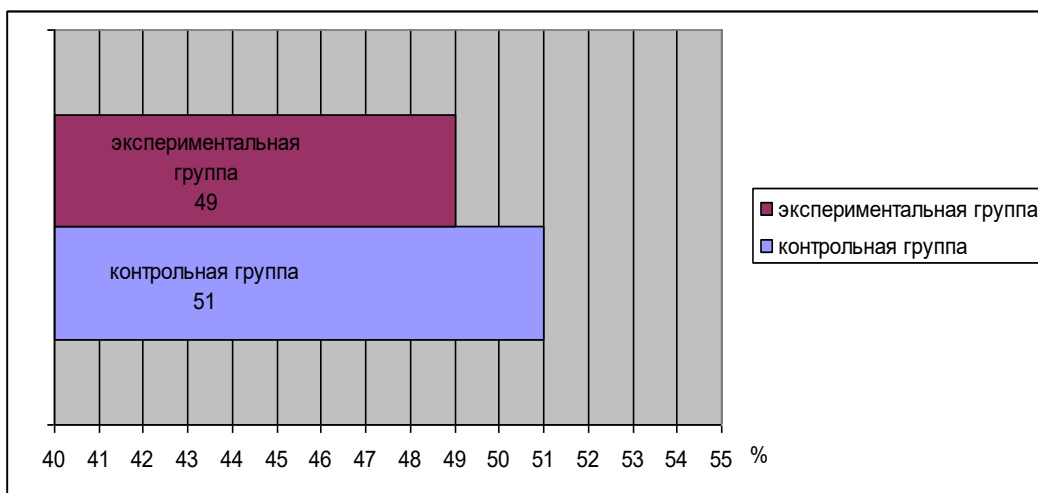


Рисунок 7. Результаты входного тестирования контрольной и экспериментальной групп

Программа изучения междисциплинарного курса предусматривает проведение теоретических занятий, затем закрепление усвоенных знаний при выполнении практических заданий.

На этапе формирующего эксперимента экспериментальная группа пользовалась разработанным ЭУМК модульного обучения, что позволило:

- значительно повысить интерес студентов к изучаемому материалу;
- разнообразить учебный процесс;
- повысить качество усвоения излагаемого материала;
- развить самостоятельность и повысить эффективность организации самостоятельной работы обучающихся.

ЭУМК модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей» позволила студентам экспериментальной группы изучать учебные модули, теоретический материал которых представлен в виде конспекта лекций и видеолекций, и выходной контроль, в виде практических работ и рабочими тетрадями. При этом студент имеет возможность вернуться к повторению изучению теоретического материала и выполнению практических заданий для лучшего освоения курса.

Контролирующий этап эксперимента был проведен путем анализа статистических данных экспериментальной и контрольной группами по итогам промежуточного контроля освоения курса. Комплекты контрольно-оценочных средств, применяемых для организации промежуточного контроля в 2017-2018 учебном году, не менялись, т.е. условия проведения контролирующего этапа педагогического эксперимента являлись максимально «чистыми».

Результаты итогов промежуточной аттестации приведены на рисунке 8.

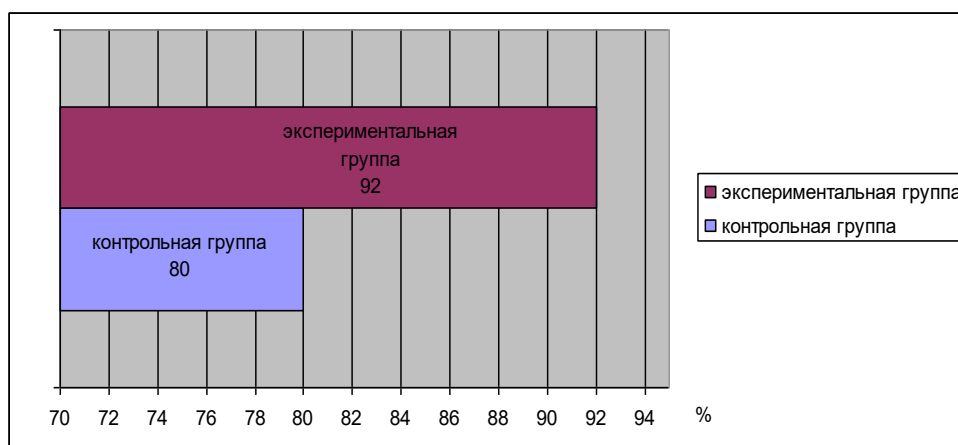


Рисунок 8. Результаты итогов промежуточной аттестации контрольной и экспериментальной групп

Среднее значение качественной успеваемости в экспериментальной группе составило 92%, а в контрольной группе – 80%. Разница между ними составила 12%.

По итогам контролирующего эксперимента, можно сделать вывод, что экспериментальная группа имеет лучшие результаты обучения, нежели контрольная группа.

На наш взгляд, педагогический эксперимент по применению ЭУМК модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей» был проведен успешно. По итогам его результатов можно судить об эффективности применения разработанного ЭУМК, как средства оптимизации профессиональной подготовки на основе модульного обучения.

Выводы по третьей главе

Подводя итоги по третьей главе исследования, можно сказать, что основой методики разработки и использования технологии модульного обучения являются выбор методов реализации и формирование структуры учебно-методического обеспечения процесса модульного обучения.

При выборе методов реализации учебно-методического обеспечения модульного обучения по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей» были соблюдены следующие принципы технологического подхода: целостность технологии; воспроизводимость; адаптация образовательного процесса к личности.

Согласно этим принципам выбор технологии реализации пал на программное обеспечение фирмы Adobe: Acrobat 9.0 – для разработчика модульной программы, и Reader – для студента. Использование данных программ позволяет организовать удобную работу пользователя с модульной программой.

Разработанное ЭУМК включает в себя учебные модули по курсу. Внутри каждого из них материал структурируется в виде системы учебных элементов, которые взаимозаменяемы и подвижны. Проводится целенаправленный подбор учебного материала и составление его в целевые блоки; предусматривается относительная самостоятельность модуля, его логическая завершенность; появляется возможность выбора обучающимися индивидуальной траектории продвижения при усвоении содержания образования.

Методический и программно-технический анализ, разработанного учебно-методического обеспечения в виде ЭУМК, осуществлялся в процессе экспериментальной проверки эффективности применения модульного обучения как средства оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

Базой исследования стал ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» г. Челябинска.

Экспериментальная работа была реализована в виде педагогического эксперимента и расчета показателей эффективности применения технологий модульного обучения как средства оптимизации профессиональной подготовки.

По итогам результатов педагогического эксперимента можно судить об эффективности применения разработанного ЭУМК в организации модульного обучения. Увеличение и повышение такого показателя, как: качественная успеваемость, количественные и качественные показатели выполнения самостоятельной работы учащимися наглядно демонстрирует эффективность применения модульного обучения для оптимизации профессиональной подготовки по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современное профессиональное образование должно быть мобильным и подвижным. Педагоги должны быть готовы к разработке новых модульных планов, программ, структурированию содержания обучения в зависимости от конкретных целей и задач, определяемых требованиями работодателей и условиями рынка труда.

На сегодняшний день проблема оптимизации профессиональной подготовки специалистов среднего звена на основе модульного обучения является актуальной.

Построение содержания модульных программ предполагает построение учебного курса в виде совокупности блоков – модулей.

В содержании профессионального образования именно модуль как новая структурная единица занимает центральное место. Каждый модуль может осваиваться независимо, а их совокупность позволяет достичь итоговой компетентности в профессиональной сфере. Этим модульный подход отличается от традиционно используемого в российских учебных заведениях подхода, ориентированного, прежде всего, на усвоение знаний и лишь потом на выработку умений.

В рамках модулей осуществляется комплексное, синхронизированное изучение теоретических и практических аспектов профессиональной деятельности. Об этом свидетельствуют многочисленные исследования, проведенные как отечественными, так и зарубежными учеными.

Согласно современным представлениям, наиболее отвечающим целям нашего исследования, является определение, данное П.А. Юцявичене, который отмечает, что модульная программа – это система средств, приемов, с помощью и посредством которых достигается интегрирующая дидактическая цель в совокупности всех модулей конкретной учебной дисциплины.

Сущность модульного обучения состоит в том, что обучающийся полностью самостоятельно (или с определенной дозой помощи) достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с

модулем [29]. В сущностных характеристиках модульного обучения заложено его отличие от других систем обучения.

Во-первых, содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах (информационных блоках), усвоение которых осуществляется в соответствии с целью. Дидактическая цель формулируется для обучающегося и содержит в себе не только указание на объем изучаемого содержания, но и на уровень его усвоения. Кроме этого, каждый студент получает от преподавателя советы в письменной форме как рациональнее действовать, где найти нужный учебный материал и т. д.

Во-вторых, меняется форма общения преподавателя и обучающегося. Оно осуществляется через модули и личное, индивидуальное общение. Именно модули позволяют перевести обучение на субъект-субъектную основу.

В-третьих, учащийся работает максимум времени самостоятельно, учится планированию своей деятельности, самоорганизации, самоконтролю и самооценке. Это дает возможность ему осознать себя в деятельности, самому определить уровень освоения профессиональных компетенций, видеть пробелы в своих знаниях и умениях. Несомненно, что преподаватель тоже управляет учебно-познавательной деятельностью обучающихся через модули и непосредственно, но это более мягкое, а главное сугубо целенаправленное управление.

Среди основных достоинств модульного обучения называют следующие:

- повышение качества обучения за счет его пракиоориентированности;
- компетенции определяют необходимые личностные качества;
- сокращение сроков обучения;
- реально осуществляется индивидуализация обучения при реальной возможности создания индивидуальных программ обучения;
- быстрая адаптация учебно-методического материала к изменяющимся условиям, гибкое реагирование [63].

Однако для реализации модульного обучения необходимо выполнить ряд требований:

- разработать учебные программы и учебно-методические материалы, что в свою очередь требует значительных временных затрат;
- наличие современно оборудованных учебных мест;
- специальная организация учебного процесса [62].

Анализ реализации требований модульного обучения в ГБПОУ «ЮУрГТК» по направлению подготовки 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» показал, что требования к разработке учебной программы, учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения); организация учебного процесса; наличие современно оборудованных учебных мест в ГБПОУ «ЮУрГТК» выполнены полностью в соответствии с ФГОС.

Однако стоит отметить, что интенсификация внедрения информационных технологий в образование с целью его цифровизации для реализации в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий выдвигает новое условие по оптимизации модульного обучения, а именно создание комплекса электронного (цифрового) учебно-методического обеспечения (электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК)).

В рамках данной выпускной квалификационной работы для разработки электронного учебно-методического комплекса модульного обучения с целью оптимизации профессиональной подготовки по программе 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» был выбран отдельный элемент учебной программы, а именно междисциплинарный курс 01.01 «Устройство автомобилей».

Рассмотренные и проанализированные методические требования к разработке ЭУМК модульного обучения позволили определить и конкретизировать структуру и содержание ЭУМК по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей».

После составления и согласования единой системы учебно-

методического обеспечения разработка ЭУМК была реализована в два этапа. На первом этапе был осуществлен выбор программного продукта представления учебно-методического обеспечения. Для этой цели был выбран продукт фирмы Adobe: Acrobat 9.0.

Готовый ЭУМК был внедрен в образовательный процесс модульного обучения междисциплинарного курса 01.01 «Устройство автомобилей». Процесс внедрения и апробации был проведен в форме педагогического эксперимента, в котором участвовали группы студентов 2 и 3 курса, общей численностью 45 человек, обучающихся по программе профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

По итогам результатов педагогического эксперимента можно судить об эффективности применения разработанного ЭУМК в организации модульного обучения. Увеличение и повышение таких показателей, как: качественная успеваемость, количественные и качественные показатели выполнения самостоятельной работы учащимися наглядно демонстрирует эффективность применения модульного обучения для оптимизации профессиональной подготовки по междисциплинарному курсу 01.01 «Устройство автомобилей».

Таким образом, цель исследования достигнута, задачи решены, и гипотеза исследования подтвердилась.

Вместе с тем, проведенное нами исследование не претендует на всю полноту разрешения проблемы оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» на основе модульного обучения. Дальнейшая работа может быть связана с исследованием не только проблемой организации модульного обучения на принципе единства и целостности электронного учебно-методического обеспечения, но и организационно-методических аспектов внедрения идей тьюторства при организации модульного обучения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Андреев, А.А. Проблемы разработки учебно-методических пособий для системы дистанционного образования / А.А. Андреев, В.И. Солдаткин, К.Ю. Лупанов // Применение новых технологий в образовании. Материалы IX Международной научно-практической конференции (Москва, 3–5 июня 2015г.). – М.: АТИСО, 2015 – С. 112-118.

2. Андреев, А.А. Учебно-методическое обеспечение для интернет-обучения / А.А. Андреев.- М.: Московская финансово-промышленная академия, 2015 – 74с.

3. Антонова, С.Г. Современная учебная книга: Создание учебной литературы нового поколения: учебное пособие / С.Г. Антонова, Л.Г. Тюрина. – М.: Агентство «Издательский сервис», 2013 – 118с.

4. Архангельский, С.И. Лекции по теории обучения в профессиональной школе / С.И. Архангельский. М.: «Высшая школа», 1974. - 384 с.

5. Архангельский, С.И. Методологические разработки по курсу педагогики и психологии высшей школы / С.И. Архангельский. - М.: Знание, 2013 -312с.

6. Бабанский, Ю.К. Избранные педагогические труды / Ю.К. Бабанский. - М.: Педагогика, 1989. 560 с.

7. Бабанский, Ю.К. Оптимизация процесса обучения: (Общедидактический аспект) / Ю.К. Бабанский. М.: «Педагогика», 1977. - 256 с.

8. Бабанский, Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: (Дидактический аспект)/Ю.К. Бабанский.-М.: Педагогика, 1982.- 192 с.

9. Бабаян, А.В. Блочно-модульная технология [Текст] / А.В. Бабаян, И.А. Петренко // Фундаментальные исследования. – 2016. – Вып. 6. – с. 41-44

10. Байденко, В.И. Компетентностный подход к проектированию федеральных государственных образовательных стандартов среднего

профессионального образования (методологические и методические вопросы) [Текст] / В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2015. – 321с.

11. Бакланова, Н.К. Профессиональное мастерство и духовность // Духовная ценность и молодое поколение: Тезисы научно - практической конференции молодых ученых. - М.: МГУК, 2013.- С. 82 - 83с.

12. Басова, Н.В. Педагогика и практическая психология [Текст] / Н.В. Басова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 416с.

13. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. М.: Педагогика, 1989. - 192 с.

14. Бордоновская, Н.В. Педагогика: учебное пособие / Н.В. Бордоновская, А.А. Реан.– СПб.: Питер, 2016. – 304 с.

15. Васильева, И.Н. Интерактивное обучение и модульные педагогические технологии [Текст] / И.Н. Васильева, О.А. Чепенко // Специалист. – 2009. – Вып. 7. – с.5.

16. Вербицкий, А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции [Текст] / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларичева. – М.: Логос, 2009. – 198с.

17. Вишнякова, С.М. Профессиональное образование: Словарь, ключевые понятия, термины, актуальная лексика. - М.: НМЦ СПО, 2014.- 538с.

18. Выготский, Л.С. Психология искусства. -М.: Искусство, 2011 .- 576с.

19. Гараев, В.М. Принципы модульного обучения [Текст] / Гараев В.М., Куликов С.И., Дурко Е.М. // Вестник высшей школы. – 2013. – Вып. 7.– с.3-4.

20. Гершунский, Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. / Б.С. Гершунский - М.: Педагогика, 2007. - 264 с.

21. Гершунский, Б.С. Образование в третьем тысячелетии: гармония знания и веры (прогностическая гипотеза образовательного триумфа) /Б.С. Гершунский — М.: МПГУ, 2013. - 120с.

22. Гершунский, Б.С. Философия образования XXI века (В поисках практико - ориентированных образовательных концепций).- М.: Интер Диалект,

2012. - 697 с.

23. Гин, А.А. Приемы педагогической техники: свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя-3-е изд. / А.А. Гин. - М.: Вита-Пресс, 2004. - 88 с.

24. Гнатышина, Е.А. Инновационные процессы в образовании: коллективная монография / Е.А. Гнатышина, Д.Н. Корнеев, Н.Ю. Корнеева и др.- Челябинск: Цицеро, 2016. – 210с.

25. Гнатышина, Е.А. Компетентностно ориентированное управление подготовкой педагогов профессионального обучения : монография / Е.А. Гнатышина; ГОУ ВПО «ЧГПУ» - Челябинск.: «ЧГПУ», 2008. – 410с.

26. Гнатышина, Е.А. Магистерская диссертация: рекомендации по подготовке и защите: учебно-методическое пособие/ Е.А. Гнатышина, В.А, Белевитин, И.Г. Черновол.- Челябинск: ЧГПУ, 2016. – 158с.

27. Гнатышина, Е.А. Научно-исследовательская работа магистранта: теория и практика организации и проведения: учебно-методическое пособие: / Е.А. Гнатышина, В.А, Белевитин, И.Г. Черновол.- Челябинск: ЮУрГГПУ, 2017. – 128с.

28. Голощёкина, Л.П. Модульная технология обучения: Методические рекомендации [Текст] / Голощёкина Л.П.. – СПб: ЮНИТИ-ДАНА. – 2005. – 135с.

29. Дмитриенко, Т.А. Образовательные технологии в системе профессиональной школы // Педагогика. - 2014.- №2.

30. Ерошина, В.И. Организация методической службы в образовательных учреждениях профессионального образования: Методические рекомендации. - М.: Компания Спутник, 2012. - 20 с.

31. Загвязинский В.И. Инновационные процессы в образовании и педагогическая наука // Инновационные процессы в образовании: Сборник научных трудов. - Тюмень: Тюм.гос.ун-т, 2012. - С. 5-14с.

32. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация. - М., 2013.

33. Закорюкин, В.Б. Модульное построение учебных пособий по специальным дисциплинам. // Проблемы вузовского учебника [Текст] / В.Б. Закорюкин, В.М. Панченко, Л.М. Твердин. – Вильнюс, 2007. – Вып. 3. – с.3.
34. Занков Л.В. Дидактика и жизнь: Избранные труды. - М.: Наука, 2012.- 448с.
35. Илясов Е. Трудоустройство выпускников. Задача учреждений профессионального образования // Высшее образование в России. - 2013. - №2.
36. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие / И.В. Роберт, С.В. Панюкова, А.А. Кузнецов, А.Ю. Кравцова. – М.: Дрофа, 2011. – 320 с.
37. Информационные технологии для новой школы// материалы конференции, т.3 – СПб.: ГБОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2013. – 199 с.
38. Казакова А.Г. Современные педагогические технологии в дополнительном профессиональном образовании: Автореф.... доктора пед. наук. - М., 2013.-51 с.
39. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. М.: «Академия», 2015. - 176 с.
40. Коджаспирова, Г.М., Технические средства обучения и методика их использования / Г.М. Коджаспирова. - М.: Академия. 2001. - 256 с.
41. Коменский, Я.А. Избранные педагогические сочинения. Том 1: Великая дидактика / Я.А. Коменский. М.: Государственное Учебно-педагогическое издательство Наркомпроса РСФСР, 1939. - 320 с.
42. Коняев, А.С. Разработка модульной программы в условиях профессионального образования [Текст] / А.С.Коняев // Актуальные проблемы профессионально-педагогического образования: позиция молодых: сб.материалов Всерос.студ.науч.-практ.конф. 22 – 23 апреля 2008г. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2008. – С.130 – 134.

43. Круподерова, Е.П. Модульное обучение на уроках информатики [Текст] Е.П. Круподерова // Специалист. – 2010. – Вып. 1. – с.15.
44. Кузьмина Н.В. Аксиологический подход к повышению подготовки выпускников образования// Известия РАО.- 2011. №1.
45. Кузьмина Н.В. Методы исследования педагогической деятельности. JL: Изд-во Ленинград. Ун-та, 2012. - 114с.
46. Кукосян, О.Г. Концептуальные основы модульной технологии в системе дополнительного профессионального образования / Материалы краевой научно-практической конференции [Текст] / О.Г. Кукосян, Г.Н. Князева. – Краснодар, 2009. – 325с.
47. Куркин Е.Б. Управление образованием в условиях рынка. - М.: Новая школа, 2012. - 144 с.
48. Кутейников, С.Е. Типы учебных элементов модульной программы [Текст] / С.Е. Кутейников // Информатика в школе. – 2008. – Вып. 1. – с.36.
49. Латков М.С. Профессиональная подготовка студентов ВО в процессе освоения менеджмента: Автореф. дис.... канд.пед. наук. - М.,2013. - 24 с.
50. Лебедев О.Е. Управление качеством образования: Сборник методических материалов; -М.: Росспэн, 2012.- 123с.
51. Левитес, Д.Г. Практика обучения: современные образовательные технологии [Текст] / Д.Г. Левитес. // Специалист. – 2010. – Вып. 2. – с.10-11.
52. Нечаев Н.Н. Психолого - педагогические основы формирования профессиональной деятельности. -М.: Изд-во МГУ, 2012.-166с.
53. Николаева, М.А. Качество обучения. М.: ОЦПКРТ, 2014.
54. Об организации деятельности региональных организационных групп по реализации национального проекта «Образование». Приказ Министерства образования и науки Челябинской области № 01-88 от 03.02.2006г. [Электронный ресурс] // <http://www.moluch.ru/conf/ped/archive/19/1084/>
55. Обеспечение качества в профессиональном образовании Российской Федерации. Монографический сборник // Под ред. Н.А. Селезневой, Ю.Г. Татура. - М.: Исследовательский центр качества подготовки выпускников, 2013.

- 117 с.

56. Педагогика / под ред. Г. Нойнера, Ю.К. Бабанского. М.: Педагогика, 1984.-368 с.

57. Педагогика школы: учебное пособие для студентов пед. ин-тов / под ред. чл.-кор. АПН СССР Г.И. Щукиной. -М.: «Просвещение», 1977. 384 с.

58. Педагогика: Учебное пособие / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. - М.: Школа - Пресс, 2012. - 512с.

59. Педагогика: Учебное пособие / Под ред. П.И. Пидкасистого.- М.: Рос. пед. агентство, 2013. - 602с.

60. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / под ред. П.И. Пидкасистого. М.: Педагогическое общество России, 1998. - 640 с.

61. Профессиональная педагогика / под ред. С.Я. Батышева, А.М. Новикова. 3-е изд., перераб. - М.: ЭГВЕС, 2009. - 456 с.

62. Профессиональная технология обучения в профессиональных учебных заведениях. - СПб.: Ин-т проф. образования, 2013. - 227с.

63. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании; перспективы использования [Текст] / И.В. Роберт. – М.: Школа-Пресс, 2005. – 325с.

64. Рубин, Ю.Г. Современное образование: качество, стандарты, инструменты [Текст] / Ю.Г. Рубин. – М.: Маркет ДС, 2009. – 334с.

65. Сазонов, Б.А. Болонский процесс: актуальные вопросы модернизации российского высшего образования [Текст] / Б.А. Сазонов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006. – 451с.

66. Самородский, П. С. Методика профессионального обучения: Учебно-методическое пособие для преподавателя специальности «Профессиональное обучение» [Текст] / Под ред. В. Д. Симоненко. – Брянск: Издательство БГУ, 2008. – 90с.

67. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии [Текст] / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 2009. – 208с.

68. Сенновский И.Б. Управление образовательной деятельностью учащихся: теория и практика. - М., 2012.
69. Слостенин В.Н. , Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность. -М.: Магистр, 2012,- 224с.
70. Слостенин В.Н. Диагностика профессиональной пригодности к педагогической деятельности. - М.: Прометей,- 141с.
71. Слостенин, В.А. Педагогика: учебное пособие для студентов пед. учеб. заведений / В.А. Слостенин и др.; под ред. В.А. Слостенина. 4-е изд. - М.: Школа-Пресс, 2004. - 512 с.
72. Соколов А.Г. Концепция и практика системного управления профессиональным учебным заведением. - СПб.,2012.- 268 с.
73. Сорокин В.В. Управление педагогическим процессом в системе вузовского образования // Современные проблемы управления социально - культурной сферой. Сб. докладов. -М.: МГУКИ, 2014. - С. 68-70с.
74. Сорокина, М.П. Модульное обучение как средство оптимизации профессиональной подготовки по направлению «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»/ М.П. Сорокина, Е.А Коняева // Сборник статей по материалам всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы». - Красноярск: Изд-во: КГАУ, 2017. - С.231-234.
75. Степанов А.М. Маркетинг в процессе реструктуризации российских предприятий: Дис...канд.экон.наук.-М., 2012.-129с.
76. Суркова, Н.Г. Построение падающих теней в центральных проекциях: Методические указания [Текст] / Н.Г. Суркова. – М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2006. – 309с.
77. Третьяков, П.И. Технология модульного обучения в школе [Текст] / П.И. Третьяков, И.Б. Сенновский. – М.: Новая школа, 2009. – 251с.

78. Третьяков, П.И. Технология модульного обучения в школе: Практико-ориентированная монография [Текст] / под ред. П.И. Третьякова. М.: Новая школа, 2007. – 321с.

79. Уткин Э.А. Сборник ситуационных задач, деловых и психологических игр, тестов по курсам «Менеджмент туризма», «Маркетинг»: Учеб. пособие-М.: Финансы и статистика, 2012. - 64 с.

80. Учебный план по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» (утв. Педагогическим советом ЮУрГТК, Протокол №39 от 05.09.2015) Режим доступа: http://sustec.ru/svedeniya-o-kolledzhe/obrazovanie/23.02.03_TO_Vaz.pdf

81. ФГОС СПО по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 383) Режим доступа: <http://base.garant.ru/70687348/>

82. Фролов, С.А. Компьютерная графика: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. [Текст] / С.А. Фролов. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 478с.

83. Харламов, И.Ф. Педагогика: учебное пособие / И.Ф. Харламов. 3-е изд. перераб. и доп. М.: Юристъ, 2013. - 512 с.

84. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования / А.В. Хуторской // Народное образование. 2003.- №2. С. 58-64.

85. Хуторской, А.В. Современная дидактика: учебное пособие / А.В. Хуторской. 2-е изд., перераб. - М.: Высшая школа, 2007. - 639 с.

86. Чекунов, Ю.И. Модульная технология обучения: Методические указания [Текст] / Ю.И. Чекунов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006. – 366с.

87. Чепенко, О. А. Интерактивное обучение и модульные педагогические технологии [Текст] / О. А. Чепенко, И.Н. Васильева // Специалист. – 2010. – Вып. 1. – с.10-11.

88. Чернилевский, Д.В. Дидактические технологии в профессиональной школе: Учеб. пособие для вузов [Текст] / Д.В. Чернилевский. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 437с.
89. Чуприкова, Н. И. Умственное развитие в обучении [Текст] / Н. И. Чуприкова. - М. : Просвещение, 2011. – 289 с.
90. Шалунова, М.Г. Практикум по методике профессионального обучения: Учеб. пособие. – 2-е изд., испр. и доп. [Текст] / Шалунова М.Г., Эрганова Н.Е. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф. пед. ун-та, 2007. – 138с.
91. Шамова, Т.И. Активизация познавательной деятельности [Текст] / Т. И. Шамова. - М. : Педагогика, 2013. – 198 с.
92. Шамова, Т.И. Модульное обучение: сущность, технология [Текст] / Т.И. Шамова // Информатика в школе. – 2008. – Вып. 9. – с.6.
93. Шамова, Т.И. Основы технологии модульного обучения [Текст] / Т.И. Шамова // Специалист. – 2009. – Вып. 7. – с.5.
94. Штокман, И.Г. Практические советы по методике преподавания учебного материала [Текст] / И.Г. Штокман. - М. : Просвещение, 2011. – 151с.
95. Щукина, Г. И. Проблема познавательного интереса в педагогике [Текст] / Г.И. Щукина. - М. : Высшая школа, 2014. – 176 с.
96. Щукина, Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе [Текст] / Г.И. Щукина. – М. : Высшая школа, 2012. – 359 с.
97. Эльконин, Д.Б. Психология игры [Текст] / Д.Б. Эльконин. – М. : Издательский центр ВЛАДОС, 1999. – 360 с.
98. Эрганова, Н. Е. Методика профессионального обучения: Учеб. пособие. – 3-е изд., испр. и доп. [Текст] / Н. Е. Эрганова – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф. пед. ун-та, 2004. – 150 с.
99. Юцявичене, П. А. Основы модульного обучения. – 3-е изд., испр. и доп. [Текст] / П.А. Юцявичене. – Вильнюс, 2009. – 301с.
100. Юцявичене, П. А. Теория и практика модульного обучения. – 3-е изд., испр. и доп. [Текст] / П.А. Юцявичене. – Каунас: Швиеса, 2006. – 203с.

ПРИЛОЖЕНИЯ