



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ 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

**Разработка рабочей тетради по междисциплинарному курсу
«Устройство автомобилей» в организации среднего
профессионального образования**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

**Направленность программы бакалавриата
«Транспорт»
Форма обучения очная**


Проверка на объем заимствований:
62,08 % авторского текста

Работа рекомендована/ не рекомендована
к защите


«18» май 2024 г.
Зав. кафедрой АТИТ и МОТД

 Руднев В.В.

Выполнил(а):

Студент(ка) группы ОФ-409-082-4-1
Лободанова Ирина Юрьевна 

Научный руководитель:

д.т.н., профессор
Дмитриев Михаил Сергеевич 

Челябинск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
1.1 Понятие «дидактические средства обучения», их виды и функции	8
1.2 Понятие, значение, характеристика, структура и виды рабочей тетради как дидактического средства обучения	15
1.3 Методические аспекты разработки рабочей тетради по междисциплинарному курсу в условиях профессионального образования	23
Выводы по ГЛАВЕ 1.....	31
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ «УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ» В ОРГАНИЗАЦИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	34
2.1 Анализ методических особенностей междисциплинарного курса «Устройство автомобилей» как основание для проектирования рабочей тетради.....	34
2.2 Разработка структуры и содержания рабочей тетради по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей» в организациях среднего профессионального образования.....	40
2.3 Анализ эффективности применения рабочей тетради в условиях ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж».....	50
Выводы по ГЛАВЕ 2.....	56
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	58
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	60
ПРИЛОЖЕНИЕ А	Ошибка! Закладка не определена.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время доминирующий подход к профессиональному образованию – компетентностный подход. Приоритетом этого подхода является подготовка специалиста, способного к своевременному принятию как стандартных, так и нестандартных решений; готового понести за эти решения ответственность; специалиста, который будет конкурентоспособным субъектом рынка труда: умеющий грамотно выстраивать траекторию личного профессионального движения, чётко формулировать и доносить свои мысли до коллег, руководителей и потребителей, выражать своё компетентное мнение при необходимости. Для подготовки специалистов, требования к которым представлены выше, используются различные средства обучения.

Средства обучения – один из основных факторов, который способствуют развитию мышления и воображения студентов, формированию умений и закреплению знаний при выполнении практических работ.

Из-за недостатка специальных средств целевого дидактического обеспечения повышается сложность подготовки педагога к занятиям. В связи с этим преподавателю для качественной подготовки к проведению занятия приходится использовать в основном средства, предлагающиеся для широкого круга пользователей (например, электронные справочники и энциклопедии) или программы для профессиональной подготовки, среди которых электронные учебники и моделирующие среды, адаптируя их к условиям в организации среднего профессионального образования.

Дидактические средства обучения – это материальные объекты, носители учебной информации и предметы естественной природы, а также искусственно созданные человеком и используемые педагогами и студентами в учебно-воспитательном процессе в качестве инструмента их деятельности [49]. К материальным дидактическим средствам обучения

относятся учебники, учебные пособия, таблицы, макеты, модели, учебно-технические средства, помещения, учебно-лабораторное оборудование, средства наглядности и т. п. А к идеальным дидактическим средствам обучения – чертежи, схемы, диаграммы, произведения искусства, речь, письмо и т. п. Средства обучения являются важным элементом учебно-материальной базы любой образовательной организации. При применении дидактических средств обучения важно учитывать методическую оправданность их внедрения в учебный процесс. Одно из средств обучения, которое получило общее признание педагогов – рабочая тетрадь для студента. Рабочая тетрадь, учебное пособие, речь педагога и другие средства обучения – это важные компоненты образовательного процесса.

Рабочие тетради ориентированы на организацию повторения, закрепления, обобщения и систематизации знаний у студентов, а также на формирование у них специальных умений по междисциплинарному курсу.

Преподаватель во время проверки рабочих тетрадей обучающихся, сталкивается напрямую с результатами мыслительной деятельности студентов. При этом педагог не имеет возможности контролировать и регулировать этот индивидуальный психический процесс. Также при проверке работ педагог сталкивается с результатами своей профессиональной деятельности, которые отражаются в знаниях студентов, отраженных в ответах при написании контрольных заданий.

При этом к основным достоинствами рабочей тетради относятся следующие: возможность проверки усвоения материала и контроля мыслительной деятельности обучающихся. Рабочая тетрадь как средство обучения и контроля подойдёт и для очной формы обучения, так как студент имеет возможность закрепить свои знания, полученные на лекциях, и для заочной формы обучения, в связи с острой нехваткой лекционных часов для изложения материала.

Рабочие тетради используются педагогом как средство текущего контроля знаний и умений обучающихся, а также для проверки их умения

применять полученные знания для решения учебных задач. Студент имеет возможность для самостоятельной проверки правильности решения заданий в рабочей тетради благодаря содержанию пошагового описания задач в учебных пособиях.

Разработка и применение рабочей тетради при обучении позволяет достичь оптимального сочетания содержания информации и возможности распознавания направления движения мыслительной деятельности обучающихся в процессе работы с данным средством обучения.

Применение рабочей тетради в обучении способствует улучшению качества образования, реализации перспективных методов обучения и повышению индивидуализации учебного процесса.

Анализ состояния проблемы позволил выявить **противоречие** между потребностями обучающихся и преподавателей в использовании в образовательном процессе оптимального количества дидактических средств обучения и недостатком их готовых образцов по определенному междисциплинарному курсу на примере конкретного раздела, темы по программе. Это обуславливает возникновение **проблемы** необходимости разработки рабочей тетради по междисциплинарному курсу профессионального цикла МДК 01.01 Устройство автомобилей.

Образовательные организации находятся на пути совершенствования качества образовательных услуг и обучения. Для этого необходимо пересматривать содержание обучения, учебно-методическое обеспечение и средства обучения. В данной выпускной квалификационной работе решается выявленная выше проблема. Использование разработанной рабочей тетради будет способствовать повышению уровня усвоения нового материала и отслеживанию причинно-следственных связей.

В этой связи актуальной становится тема: «Разработка рабочей тетради по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей» в организации среднего профессионального образования».

Цель исследования: теоретико-методическое обоснование, практическая разработка структуры и содержания рабочей тетради по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей».

Объект исследования: учебно-методическое обеспечение по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей».

Предмет исследования: структура и содержание рабочей тетради по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей».

В качестве **гипотезы** выдвинуто предположение, в соответствии с которым рабочая тетрадь по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей» может быть средством повышения эффективности процесса подготовки будущих специалистов, обучающихся по направлению 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, если:

- структура и содержание разработанной рабочей тетради будет соответствовать требованиям, предъявляемым федеральным государственным образовательным стандартом последнего поколения;
- разработанная рабочая тетрадь будет соответствовать целям обучения и будет направлена на индивидуальные особенности обучающихся и их личный уровень подготовки;
- разработанная рабочая тетрадь будет включать систему знаний, которые содействуют индивидуализации и дифференциации процесса обучения.

Для достижения поставленной цели исследования и подтверждения выдвинутой гипотезы необходимо решить следующие **задачи**:

- изучить понятие, значение, структуру, характеристику и виды рабочей тетради по междисциплинарному курсу;
- определить методические аспекты разработки рабочей тетради по междисциплинарному курсу в условиях среднего профессионального образования;

- разработать структуру и содержание рабочей тетради по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей»;
- проанализировать результаты исследования.

Методы исследования: анализ теоретико-методической, специальной и учебной литературы по теме исследования, определяющей понятие, значение, структурную характеристику рабочих тетрадей; методические аспекты их разработки; изучение и анализ учебно-программной и планирующей документации по МДК 01.01 «Устройство автомобилей» как основных документов для выявления объема учебных материалов, необходимых для проектирования листов рабочей тетради; методы педагогического проектирования и конструирования листов рабочей тетради; анализ результатов исследования.

Теоретико-методологическая основа исследования: основные идеи работ по созданию учебно-методического обеспечения по междисциплинарным курсам в условиях профессионального образования. Работа опирается на такие теории как теория познавательного интереса в жизни личности (В.Б. Бондаревский, Ю.А. Шаров и др.); соотношение интересов и мотивов в учебной деятельности (Л.И. Божович, Л.А. Гордон и др.); развитие интересов в учебной деятельности студентов (Л.В. Занков, В.В. Давыдов, Л.В. Тарасов, и др.).

База исследования: теоретико-методическая, специальная и учебная литература по теме исследования, учебно-программная и планирующая документация по междисциплинарному курсу, образцы рабочих тетрадей по междисциплинарному курсу профессионального цикла.

Структура выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа включает введение, основную часть (две главы, 8 параграфов), заключение, список использованных источников, приложение.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Понятие «дидактические средства обучения», их виды и функции

Общие вопросы дидактики представлены в исследованиях Ю.К.Бабанского, В.К. Дьяченко, Б.П. Есипова, Т.А. Ильиной, В.В. Краевского, И. Я.Лернера, М. Н Скаткина, И.Ф. Харламова.

История педагогики свидетельствует о том, что долгое время наряду с термином «педагогика» в том же значении использовался и термин «дидактика». Впервые термин «дидактика» ввёл в научное использование немецкий педагог В. Ратке (1571-1635) [6].

Чешский педагог Я.А.Коменский определил дидактику как «всеобщее искусство учить всех всему». В начале XIX века немецкий педагог И.Ф. Гербарт придал дидактике статус теории воспитывающего обучения.

Термин «дидактика» происходит от греческого *didaktikōs* – относящийся к обучению, поучающий. В современном понимании он означает теорию обучения как отрасль педагогической науки.

Предмет дидактики – обучение – взаимодействие преподавания и учения в их взаимосвязи и единстве, обеспечивающее усвоение обучающимися содержания образования. Дидактика изучает различные формы взаимодействия звеньев обучения, выявляет закономерности этих звеньев, анализирует зависимости, которые определяют ход и результаты обучения, определяет методы, организационные формы и средства, которые обеспечивают реализацию запланированных целей и задач обучения [53].

Таким образом, дидактика одновременно является и теоретической, и нормативно-прикладной отраслью педагогической науки.

Дидактические средства обучения используются при изложении нового материала; в индивидуальных работах обучающихся, направленных на получение знаний, умений и навыков; в контрольной деятельности, направленной на анализ степени усвоения информации студентами.

Рассмотрим функции дидактики [33].

Первая её функция связана с изучением различных сторон обучения, выявлением закономерных связей между ними, тенденций и перспектив развития.

Вторая функция – нормативно-прикладная – заключается в разработке проблемы отбора содержания образования специалистов, обосновании и реализации принципов, форм и методов обучения с помощью различных средств обучения.

Исследователь К. Кроль утверждает, что дидактические средства обучения выполняют следующие функции [37]:

- мотивационную – способствуют проявлению интереса к обучению у студентов;
- информационную – передают информацию;
- управляющую – дидактические средства обучения способны изменить ход занятия;
- оптимизационную – правильно подобранное дидактическое средство дает возможность не тратить много сил и времени на подготовку к занятию у педагога.

Данные функции могут действовать по отдельности или взаимодействовать друг с другом, при этом одна из них может исполнять роль доминирующей.

В единстве этих функций и есть сущность процесса обучения, реализация его образовательных и воспитательных задач.

Средства обучения являются неотъемлемой частью учебной деятельности, оказывают влияние на содержание, цели, формы, методы и результаты обучения в условиях среднего профессионального образования.

В дидактической системе Я.А. Коменского новаторским было сочетание изучения материального мира с развитием мысли и речи. Именно он заложил основы развивающего обучения.

Особое внимание Я.А. Коменский придавал наглядности как наиболее естественному и простому принципу. До него к этому принципу в разное время обращались философы и педагоги многих стран – Китая, Египта, Греции, Рима, существенный вклад в его обоснование внесли Т. Мор, Ф. Рабле, Т. Кампанелла. Однако не было научной педагогической теории использования наглядных средств, а Коменский стал первым, кто попытался создать теорию наглядного обучения, теоретически обосновать то, что уже начало проникать в практику обучения.

Дидактические средства обучения – особый вид пособий и средств (учебные и наглядные материалы, демонстрационные устройства, технические средства и др.), разработанных при подготовке и применяемые на учебном занятии, использование которых способствует активизации познавательной деятельности, обобщению учебного материала и экономии учебного времени [43].

Дидактическими средствами служат тренажёры, учебные пособия, схемы, таблицы, программные продукты, являющиеся сенсомоторными стимулами, воздействующие на органы чувств студентов и облегчающие им непосредственное и косвенное познание предмета.

К.Д. Ушинский считал, что успеха в обучении можно достигнуть при сочетании чувственной и абстрактной деятельности: ощущения должны превращаться в понятия, из понятий – составлять мысль, облеченная в слово. Обучение должно включать непосредственное восприятие детьми конкретных образов изучаемых объектов, процессов и действий [6].

С педагогической точки зрения взаимосвязи дидактических средств обучения с остальными компонентами отличаются следующими характерными, наиболее значимыми особенностями [14]:

- для педагога дидактические средства обучения – инструмент педагогического труда, позволяющий усилить эффективность реализации его деятельности;
- для обучающихся дидактические средства обучения – средство познания и приобретения умений;
- по отношению к содержанию образования дидактические средства обучения – способ передачи содержания и организации его усвоения;
- по отношению к методам учебно-воспитательного процесса и формам организации обучения дидактические средства обучения – способ их разнообразия и совершенствования, один из вариантов разработки и применения новых сочетаний компонентов педагогической коммуникации.

В качестве основания для классификации дидактических средств чаще всего используется чувственная модальность. В этой связи дидактические средства подразделяются на:

- визуальные, к которым относятся реальные предметы или их разнообразные эквиваленты (макеты), тренажёры, схемы, мультимедийные продукты, карты и т.п.;
- аудиальные, включающие радио, магнитофоны, музыкальные инструменты и т. п.;
- аудиовизуальные – видеоролик, телевидение, частично автоматизирующие процесс обучения информационные технологии, электронные учебники, компьютеры и т. д.

Одновременное слуховое и зрительное восприятие информации повышает усвоение учебного материала почти на 30%. Кроме того,

необходимо учитывать, что в жизни человек получает 90% информации по зрительному каналу и только 9% – по слуховому.

Согласно классификации, по назначению дидактические средства обучения подразделяются на [43]:

- средства обучения для преподавателей. Они представляют собой учебные средства и наглядные пособия, используемые преподавателями для более эффективной реализации целей учебного занятия;

- средства обучения студентов – индивидуальные средства обучающихся: рабочие тетради, принадлежности для работы с картами, шаблоны и маркеры и т. п.

Доктор педагогических наук П. И. Пидкасистый предлагает делить все дидактические средства на:

- материальные (физические объекты);
- идеальные средства обучения (знания, умения и навыки).

С другой стороны, С. Е. Каменецкий разделял дидактические средства обучения на:

- вербальные (слово преподавателя, а также статья, учебник, пособие и др.);
- наглядные (плакат, схема, рисунок и т.д.);
- специальные (оборудование и приборы, необходимые при изучении материала);
- технические (мультимедийные технические средства).

Согласно исследованиям В.Д. Лобашева дидактические средства по сути происхождения, существования и назначения подразделяются на следующие категории (типы):

- трансцендентальные – существующие независимо от социального сознания индивида, присутствующие на всех стадиях обучения и обеспечивающие непрерывную многократную проверку истинности приобретаемых знаний;

- искусственно создаваемые – для использования в процессе обучения и подчиненные учебному процессу и преподавателю, как его автору, либо привлекаемые для обеспечения учебного процесса;
- мотивационно ориентированные – обеспечивающие психофизиологическую ориентацию процесса обучения, стимулирующие воспитательные процессы, в т.ч. с использованием средств поощрения и наказания;
- технолого-образующие – предопределяющие теоретическое обоснование и задающие причинностные основы практико-ориентированного синтеза педагогических методик, методов, теорий, направленных на управление учебным процессом, использующих и раскрывающих методические основы процессов обучения;
- оценочно-контролирующие – обеспечивающие связь изложения (преподнесения), методов (технологии) обучения и объективности регистрации результатов анализа обучения [26].

Материал, представленный в дидактических средствах обучения, должен содержать систематизированные сведения научного или прикладного характера. При выборе дидактического материала нужно обращать внимание на связь рассматриваемых объектов с объектами преподаваемого междисциплинарного курса и способностями обучающихся, которые будут получать новую информацию; объективность информации, то есть важно отражать разные мнения на вопросы, которые будут рассматриваться на занятиях, независимо от личного мнения педагога.

Важно учитывать, что дидактические средства обучения следует применять лишь тогда, когда это методически оправданно. Для правильного использования дидактических средств обучения необходимо продумать способ логичного перехода от одного дидактического средства обучения к другому, использовать соответствующие целям и задачам средства.

Анализ литературы показал, что распространенными педагогическими ошибками, снижающими продуктивность внедрения дидактических средств обучения, являются:

- скудные методические знания у педагога;
- неподходящий выбор дидактических средств обучения (место, роль, содержание);
- случайное использование не по плану;
- перегрузка занятия демонстрацией или прослушиванием.

Важно помнить, что постоянный переход между разными дидактическими средствами могут утомить обучающихся. Поэтому на дидактические средства обучения накладываются некоторые ограничения, обоснованные в психолого-физиологических исследованиях:

- лучшее время для начала использования средств – пять-десять минут с начала занятия;
- дидактические средства следует применять в занятиях не как основную деятельность, а как одну из множества, лучше менять методы выполнения труда;
- не стоит использовать дидактические средства более трех-пяти раз на протяжении семи дней;
- время применения звукового дидактического средства обучения не должно превышать двадцать пять–тридцать минут;
- если используется индивидуальная система прослушивания звукозаписи, то у каждого обучающегося должна быть возможность подстраивать уровень громкости [26].

Таким образом дидактические средства обучения остаются важнейшим компонентом процесса обучения. При комплексном применении предметно-образных и знаковых дидактических средств обучения сокращается время подготовки к практической части занятия, облегчается восприятие студентами учебного материала, улучшается его

запоминание, что в конечном итоге способствует более качественному освоению профессиональных компетенций.

Наиболее часто в педагогической практике исследуется одна из основных составляющих дидактических средств – дидактические материалы.

Дидактический материал (по Г.А. Баллу) – это система объектов, каждый из которых предназначен для использования в процессе обучения в качестве материальной, либо создаваемой воображением, модели той или иной изучаемой системы, выделенной в рамках общественного знания и опыта и служащей средством решения определённой дидактической задачи [33].

Дидактический материал является необходимым наполнением учебно-воспитательного процесса, это рабочее тело процесса обучения. Выступая на занятиях профессионального обучения в виде объектов общения, познания и труда, дидактический материал становится действенным средством воспитания; при этом он используется как неотъемлемая часть многогранного методического комплекта, который представляет собой продукт конструирования процесса обучения в подчинении некоторой профессионально значимой теме.

1.2 Понятие, значение, характеристика, структура и виды рабочей тетради как дидактического средства обучения

Общие вопросы профессионального образования рассматривали в своих трудах С И Архангельский, Б М Бим-Бад, В И Загвязинский, Н Д. Никандров, З.И.Равкин, А. В. Хуторской и др. Исследование проблем современного образования представлено в работах И. С.Батраковой, П.В.Бордовской, И. Ф. Исаева, А. И. Мищенко, В А Сластенина, Е. Н.Шиянова и др

Проблемы качества профессиональной подготовки обсуждают в своих работах В.А. Адольф, В.А.Кальней, А.Н. Майоров, Н.А. Селезнева, А.И.Суббето, С.Е. Шишов и др.

При изучении теоретической и методической литературы было выявлено, что заданную проблему исследовали многие авторы, в частности доктор педагогических наук Н.Е. Эрданова, кандидат педагогических наук О.А. Вагаева, кандидат педагогических наук А. И. Гридюшко и другие.

В настоящее время преподаватель не имеет возможности для полного управления течением и формированием мыслительной деятельности каждого отдельного студента. Но без разработки средств пооперационного контроля за течением мыслительных процессов обучающихся невозможно их успешное формирование.

Основными источниками представления педагога о ходе усвоения студентами знаний и умений являются опросы и проверочные работы. Опрос требует значительных для педагога и студентов затрат времени, при этом по отношению к каждому из обучающихся такой опрос носит кратковременный характер. Одними из средств управления мыслительной деятельностью студентов являются листы рабочей тетради, сами рабочие тетради.

Рабочая тетрадь — разновидность учебного пособия в печатной или электронной форме, которое содержит задания для самостоятельной работы студентов [30].

Рабочая тетрадь – дополнение к существующим методам обучения. В отличие от отражения учебной деятельности в определенной логике в опорных конспектах, в рабочих тетрадях оно специально конструируется. Изложение материала в рабочей тетради чередуется с пропусками места, предназначенного для самостоятельного заполнения обучающимся по ходу проведения лекции, практического занятия или при выполнении курсовой работы, и тестовыми заданиями, в которых необходимо выбрать один или несколько вариантов ответа.

Рабочая тетрадь – это часть организации самостоятельной работы обучающихся в профессиональных образовательных организациях. Она требует постоянного содержательного и методического обогащения, обновления и развития.

Цель рабочей тетради – способствование повышению эффективности обучения студентов, обеспечение пооперационного формирования их мыслительных процессов, повышение уровня творческого развития обучающихся.

Внедрение рабочей тетради в учебный процесс решает ряд задач:

- продолжение развития мышления у студентов;
- активизация учебно-познавательной деятельности;
- более прочное усвоение теоретических знаний;
- качественное усвоение учебного материала;
- приобретение практических умений и навыков решения типовых, развивающих и творческих заданий;
- контроль хода обучения студентов по конкретному междисциплинарному курсу (профессиональному модулю);
- формирование у студентов умений и навыков самоконтроля [22].

Применение рабочей тетради помогает в значительной степени сократить объем домашних заданий и добиться усвоения материала на занятии. С привнесением в педагогический процесс рабочих тетрадей контроль может осуществляться и индивидуально, и одновременно всей группой. Также использование тетрадей избавляет обучающихся от большого объёма механической работы, так как задания рассчитаны на краткие, но ёмкие ответы. Полностью заполненную рабочую тетрадь, в которую своевременно внесены необходимые уточнения и исправления, можно использовать как конспект для повторения пройденного материала, в значительной степени подготовленный самим обучающимся.

Рабочая тетрадь позволяет преподавателю установить «обратную связь» со студентами, проверить эффективность проделанной ими работы. Требуя от обучающихся активных мыслительных действий, способствует более качественной подготовке к промежуточной аттестации и позволяет развить самостоятельность как профессиональное и личностно-значимое качество. Может быть применена на любом этапе учебного занятия.

Современные рабочие тетради содержат задания, рассчитанные на самостоятельное освоение учебного материала, расширяют методический аппарат, содержащийся в учебниках. Они являются одной из форм самостоятельного нахождения, активного усвоения и применения знаний по предмету или междисциплинарному курсу.

Рабочие тетради выполняют следующие дидактические функции:

- обучающая. Предполагает формирование у студентов необходимых знаний, умений и навыков;
- информативная. Подразумевает передачу необходимой для обучения информации;
- познавательная. Включает в себя развитие познавательного интереса, умения наблюдать и мыслить;
- формирующая. Отвечает за формирование видов познавательной деятельности, приемов познания и способов усвоения, развитие навыков самоконтроля;
- удержания внимания. Необходима для лучшего восприятия материала на занятиях, рационализации использования времени;
- развития аккуратности при ведении тетради [51].

Исходя из вышесказанного, сгруппируем и представим в графическом виде функции рабочей тетради (рисунок 1).



Рисунок 1 – Функции рабочей тетради

К достоинствам рабочей тетради относятся:

- высокий уровень наглядности учебного материала;
- индивидуализация учебного процесса;
- компактность изложения материала;
- простота использования;
- интерактивный, творческий характер заданий.

Требования, которые предъявляются к рабочей тетради [50]:

- соответствие требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности;
- соответствие содержанию рабочей программы учебной дисциплины, междисциплинарного курса или профессионального модуля;
- содержание логически связанного материала;
- недвусмысленная постановка вопросов.

Для того чтобы рабочая тетрадь систематически формировала устойчивые знания и умения, она должна соответствовать следующим основным принципам:

- полнота, то есть наличие задач на освоение всех изучаемых понятий, фактов теоретического материала и методов профессиональной деятельности;
- целевая достаточность;
- достаточность задач закрепления методов решения, обладающих свойством переноса на другие предметные области;
- связность всех блоков заданий рабочей тетради;
- группировка системы задач, обобщенные способы решения которых переносятся в решения задач широкого спектра;
- возрастание трудности решения задач и планируемых результатов в соответствии с увеличением срока обучения;
- психологическая комфортность обучающихся при работе с рабочей тетрадью, то есть наличие возможности для формирования понятия в индивидуальном темпе, усвоения содержания учебной информации, проведения самоконтроля и контроля деятельности своего одноклассника [16].

В рабочей тетради нет ответов на задания. Это меняет отношение обучающихся к процессу принятия решений, требует критического отношения к результатам.

В данный момент в педагогике не существует единой чёткой структуры рабочей тетради. Каждый педагог определяет структуру рабочей тетради сам, вносит свои коррективы, своё видение предмета, свой творческий потенциал.

Однако есть типовая структура, её придерживаются многие педагоги среднего профессионального образования.

Структура рабочей тетради должна соответствовать структуре учебного пособия.

Разделы рабочей тетради:

- титульный лист;
- введение;
- задания по теоретическим разделам курса;
- листы для индивидуальной самостоятельной работы студента;
- приложения;
- список рекомендуемой литературы [22].

Также можно добавить несколько листов в начале или конце рабочей тетради для заполнения их вопросами, возникающими у студентов по ходу выполнения заданий, рекомендациями педагогу со стороны обучающихся по улучшению функционала и содержания рабочей тетради.

Различают следующие виды рабочих тетрадей [17].

1. Информационная рабочая тетрадь. В этом виде есть информация исключительно о содержании учебного материала. Такая рабочая тетрадь наиболее широко распространена в профессиональной школе, в связи с нехваткой учебного материала по многим учебным предметам. Вследствие этого преподаватель вынужден представлять учебную информацию в рабочей тетради.

2. Контролирующая рабочая тетрадь. Этот вид используется для проверки усвоения знаний после изучения темы занятия. Преподаватель с помощью листов рабочей тетради может не только установить факт знания или незнания, но и определить, на каком именно этапе обучающийся допустил ошибку, и устранить ее.

3. Смешанный вид рабочей тетради. Данный вид включает в себя информационный и контролирующий блоки. В информационный блок входит новый учебный материал, в контролирующий блок – задания и

тесты для контроля полученных знаний и умений и задания для самостоятельной работы.

Типы рабочих тетрадей, которые применяются в образовательных организациях среднего профессионального образования:

- тетради для упражнений;
- тетради для графического моделирования;
- семиотико-семантические тетради.

Тетради для упражнений предназначены для самостоятельной работы обучающихся. Они способствуют формированию умений и навыков решения типовых задач и упражнений. Этот тип рабочих тетрадей наиболее широко используется при обучении студентов по общетехническим дисциплинам и междисциплинарным курсам.

Тетрадь для графического моделирования широко применяется для формирования профессиональных знаний и умений в системе профессиональной подготовки. Листы рабочей тетради с системой специальных практических заданий позволят будущему профессионалу развить воображение, память, мышление и другие познавательные процессы.

Семиотико-семантические рабочие тетради основаны на сочетании графических моделей, схем и чертежей со смысловыми интеллектуальными задачами творческого уровня. В тетрадях этого типа педагогу необходимо специальным образом конструировать задачи и упражнения с опорой на содержательную основу профессиональной деятельности специалиста определенного профиля. Преподаватель должен структурировать, систематизировать, обобщить изученный теоретический материал и отразить его в таблицах и схемах [8].

1.3 Методические аспекты разработки рабочей тетради по междисциплинарному курсу в условиях профессионального образования

При переходе от парадигмы обучения к парадигме образования, осуществляемой в настоящее время, следует признать, что самостоятельная работа студентов является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой. Это предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к личностно-ориентированному обучению.

Анализ учебной и методической литературы по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей» для подготовки специалистов по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей позволяет выявить недостатки дидактических материалов, мешающие организации полноценной самостоятельной работе студентов: множество однообразных типовых задач, отсутствие уровневой дифференциации учебного материала, недостаточное количество специально предусмотренных для самостоятельной работы методических и научно-практических пособий и рекомендаций и т.п.

Методические аспекты – это используемые педагогом методические приемы, формы организации учебной деятельности, различные средства обучения, в том числе технические, которые преподаватель применяет на занятиях.

Аспекты проектирования и разработки рабочих тетрадей рассмотрены в работах, касающихся учебно-методического обеспечения междисциплинарных курсов, организации самостоятельной работы студентов и применения информационных технологий в процессе обучения.

В работах, касающихся организации самостоятельной работы обучающихся, даны методические рекомендации по составлению заданий,

востребованных для решения дидактических задач в ходе учебного процесса путем применения средств учебно-методического обеспечения.

Факторы проектирования рабочих тетрадей, выделенные в теоретико-методической литературе:

- учет требований основных документов, регулирующих учебный процесс (ФГОС, учебный план, рабочая программа междисциплинарного курса, программа проведения итоговой аттестации);
- учет методических особенностей междисциплинарного курса, по которой идёт процесс разработки рабочей тетради;
- учет индивидуальных особенностей студентов, для которых разрабатывается рабочая тетрадь [3].

Учет требований основных документов, регулирующих учебный процесс, включает предварительный анализ федерального государственного образовательного стандарта по специальности (в частности анализ формируемых профессиональных компетенций); анализ учебной программы по междисциплинарному курсу, программы прохождения практик и проведения итоговой аттестации.

Педагог учитывает значимость междисциплинарного курса в будущей профессиональной деятельности, уровень сложности содержания междисциплинарного курса, его трудоемкость в часах, структуру содержания, цели изучения, требования к результатам усвоения междисциплинарного курса, характер содержания, продолжительность его изучения, график освоения, формы и методы изучения междисциплинарного курса и контроля результатов обучения.

Тенденция к всё большей индивидуализации обучения обязывает преподавателей учитывать степень подготовленности, уровень мотивации, познавательные потребности каждого студента. Это достигается за счёт применения заданий разного уровня сложности и за счёт реализации балльно-рейтингового контроля достижений по дисциплине или междисциплинарному курсу.

Цель разработки рабочей тетради – оказание обучающимся помощи в приобретении теоретических знаний и практических навыков при изучении учебной дисциплины или междисциплинарного курса.

Выделяют три этапа разработки рабочей тетради:

- моделирование;
- проектирование;
- конструирование.

Этап моделирования рабочей тетради предполагает разработку целей и основной идеи создания рабочей тетради за счет анализа педагогической литературы, а также обобщения имеющегося педагогического опыта.

Этап проектирования рабочей тетради означает дальнейшую разработку созданной модели и доведение ее до уровня практического использования. На этом этапе педагог досконально изучает стандарт по профессии и учебно-программную документацию по предмету; разрабатывает структуру рабочей тетради; составляет пояснительную записку, методические указания по выполнению заданий; проводит отбор, систематизацию и анализ требований к результатам усвоения студентами темы. Эти аспекты выступают основой разработки содержания листов рабочей тетради.

На этапе конструирования осуществляется дальнейшая детализация рабочей тетради, приближающая ее применение в конкретных условиях реальными участниками учебного процесса. При конструировании проводится подбор вопросов, задач и заданий согласно требованиям к результатам усвоения темы или раздела; подготовка вопросов для самоконтроля; оформление листов рабочей тетради; оформление рабочей тетради в целом [1].

Выбор вида рабочей тетради зависит от междисциплинарного курса, преобладающих типов учебных занятий, форм проведения учебных занятий и дидактических целей.

При разработке рабочей тетради необходимо:

- выделить раздел учебной дисциплины, междисциплинарного курса или профессионального модуля и определить темы, входящие в него;
- проверить соответствие тем раздела содержанию рабочей программы учебной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля;
- структурировать и систематизировать дидактический материал по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу или профессиональному модулю для составления рабочей тетради;
- разработать задания для различных этапов учебных занятий;
- изучить и выбрать разновидность заданий, включенных в будущем в рабочую тетрадь;
- дифференцировать составленные задания по уровням их сложности.

Рассмотрим требования, предъявляемые к структуре рабочей тетради.

1. Рабочая тетрадь обязательно должна иметь предисловие и поясняющее обращение к студентам.

2. Система вопросов и заданий должна быть четко выстроена в соответствии с логикой и структурой изучаемого материала. Задания должны быть соподчинены в соответствии с содержанием предмета. Задача автора рабочей тетради – вести студента от темы к теме, от решения простых задач к более сложным заданиям.

3. Иллюстрации в рабочей тетради должны быть рабочими, т. е. обучающими и реалистичными. К ним могут быть поставлены вопросы, ответы на которые подразумевают объяснение того или иного процесса или явления. Рисунок можно дополнить или предложить свой вариант. Имеет смысл предложить студентам начертить или дополнить схему на листах рабочей тетради.

4. Композиционное построение рабочей тетради зависит от замысла педагога, от характера и содержания учебного материала, его объёма, характера вопросов и заданий. При этом обязательно должно предусматриваться: достаточное количество места для ответов студентов, возможность исправления допущенных ошибок или неточностей.

5. В конце каждой темы внутри тетради рекомендуется серия контрольных вопросов, что позволяет лишний раз систематизировать знания студентов. Также рекомендуется размещать критерии оценивания выполненной работы по данной теме для развития самоконтроля обучающихся.

6. Завершает тетрадь заключение, которое ориентирует студентов на содержание.

Таким образом, современная рабочая тетрадь – это дидактический комплекс, способствующий поэтапному формированию мыслительной деятельности студента и предназначенный для самостоятельной работы в аудитории или для выполнения домашнего задания непосредственно на страницах этой рабочей тетради.

Функциональное содержание рабочей тетради как средства обучения графически представлено ниже (рисунок 2).

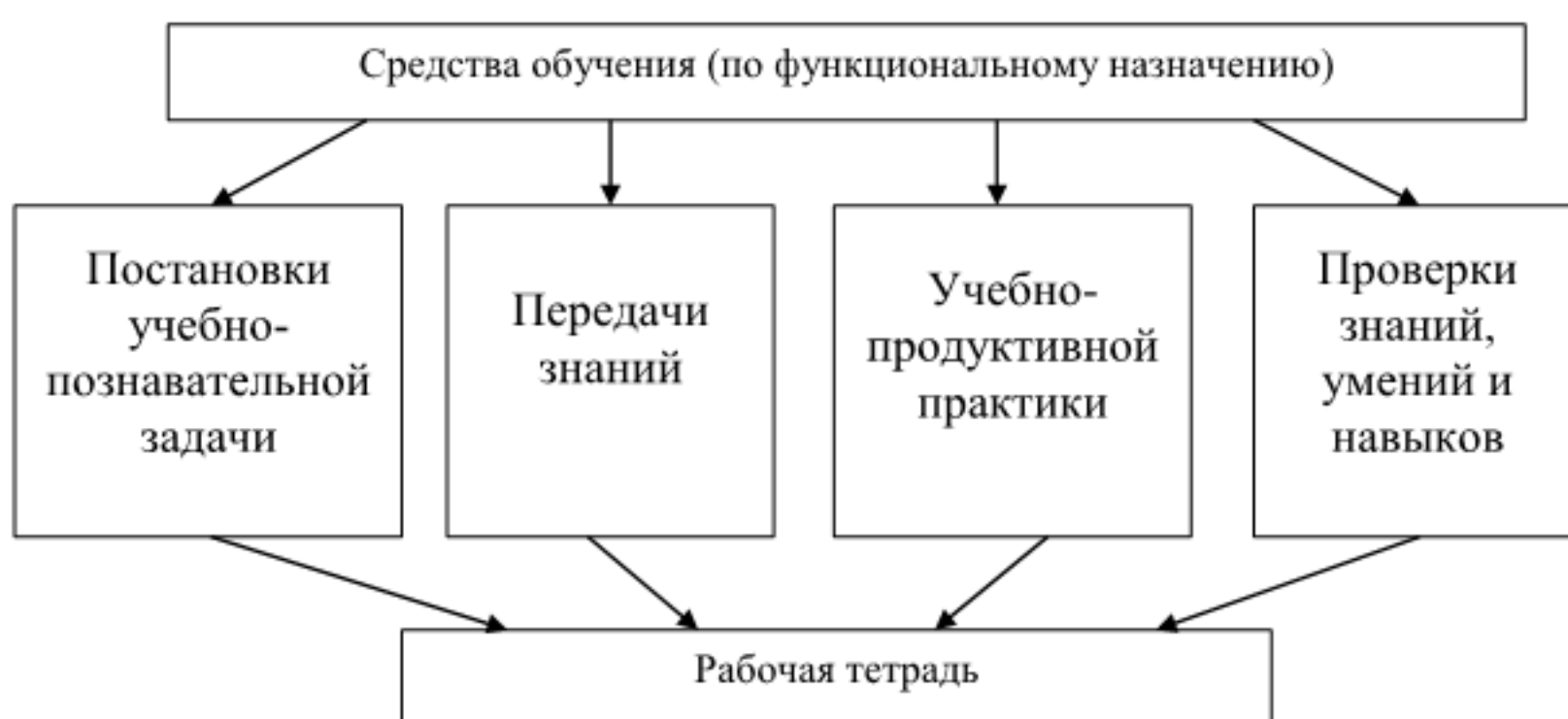


Рисунок 2 – Функциональное содержание рабочей тетради как средства обучения

При работе студента на страницах рабочей тетради проверяются его умственные навыки и специальные знания по предмету

Основой в процессе разработки заданий для рабочей тетради сейчас является концепция мыслительной деятельности, сформированная в отечественной науке.

Необходимо развивать мышление обучающихся через развитие мыслительных операций. Именно поэтому каждое задание в рабочей тетради должно быть ориентировано на формирование какой-либо мыслительной операции.

Российские учёные в качестве основных мыслительных операций чаще всего выделяют:

- сравнение;
- анализ;
- синтез;
- абстрагирование;
- обобщение;
- конкретизацию [34].

Сравнение – наиболее простая форма познания, которая является основой понимания. Операция сравнения осуществляется на основе выделения черт, имеющих важное значение для решения поставленных задач на практическом и теоретическом уровнях.

Задания, направленные на развитие мыслительной операции сравнения являются наиболее простыми в разработке. В любом учебном материале существуют объекты и явления, которые можно сравнить по различным критериям (строение, количественные и качественные параметры, степень значимости или выраженность какого-либо признака).

Особое внимание важно уделить верному выбору показателей для сравнения. На начальных этапах ознакомления с материалом возможен самый простой вариант: преподаватель выбирает показатель для сравнения

и указывает его в самом задании. В процессе дальнейшей работы необходимо предлагать студентам самостоятельно выбирать показатели для сравнения и их количество.

В ходе работы над заданиями студентом не только уясняется суть изучаемых явлений, но и запоминается материал. Одна из закономерностей запоминания отображает зависимость прочности и полноты запоминания от особенностей протекания познавательной деятельности. Процесс интеллектуальной самостоятельной работы над материалом способствует тому, что материал удерживается значительно более прочно и полно в сравнении с механическим заучиванием.

Процесс дальнейшего познания связан с раскрытием внутренних связей и закономерностей. Он обеспечивается мыслительными операциями анализа и синтеза.

Анализ в качестве мыслительной операции (от греч. – разложение, расчленение) представляет собой мысленное разложение объекта познания на компоненты, выделение отдельных свойств изучаемых предметов и явлений. При помощи анализа можно понять структуру изучаемого явления, выделить существенные части объекта, а также его отдельные свойства.

Анализировать можно непосредственно воспринимая объект или вспоминая его (использование образов памяти). Можно анализировать понятия путем выявления их существенные признаки. Может быть проанализирован ход мысли (этапы доказательства, логика объяснения и т.д.).

В процессе синтеза (от греч. – соединение, сочетание) происходит мысленное объединение частей в целостный объект, сочетание отдельных свойств. Синтезируя, можно познать изучаемое явление в целом, на основе результатов проведенного анализа. В процессе синтеза могут быть обнаружены отношения между частями, которые образуют явление или предмет.

Анализ без синтеза порочен, – писал С. Л. Рубинштейн, – попытки одностороннего применения анализа вне синтеза приводят к механистическому сведению целого к сумме частей. Точно так же невозможен и синтез без анализа, так как синтез должен восстановить в мысли целое в существенных взаимосвязях его элементов, которые выделяет анализ.

Абстрагирование как операция мышления означает отвлечение от каких-либо частей или свойств объекта с целью выделения его существенных признаков. Познавая путем абстрагирования, в изучаемом явлении выделяется определенная часть и исследуется независимо от других. Абстрагирование играет важную роль в процессе развития понятийного мышления, потому что без него усвоение и образование понятий представляется невозможным.

Мыслительная операция обобщения предполагает нахождение в изучаемых объектах общих признаков. Процесс обобщения важен в учебной деятельности, он позволяет делать выводы и выделять закономерности. Многие студенты испытывают трудности в обобщении. Наиболее простой способ – это синкретическое обобщение, то есть группировка объектов на основе какого-либо отдельного признака. Комплексное обобщение в свою очередь предполагает объединение объектов в единое целое на разных основаниях. Самое сложное обобщение предполагает, что объект включается в систему понятий, которые дифференцируют его видовые и родовые признаки.

Под конкретизацией понимается мысленное представление примера, иллюстрация общего. Случай, когда студент верно отвечает на вопрос, но при этом не может привести пример, означает, что формулировку понятия он усвоил, но содержание осталось для него неясным. Поэтому при опросе студентов по результатам работы с рабочей тетрадью рекомендуется стремиться к конкретизации, приведению примеров студентами, описанием ими конкретных частных случаев, иллюстрирующих сказанное.

Выводы по ГЛАВЕ 1

Таким образом, в первой главе выпускной квалификационной работы в первую очередь было рассмотрено понятие дидактика, которое определено как теория обучения как отрасль педагогической науки; описаны её функции.

Изучив и проанализировав психолого-педагогическую, методическую, научно-познавательную и справочную литературу, было определено, что средства обучения – это материальные объекты и предметы естественной природы, а также искусственно созданные человеком, используемые в учебно-воспитательном процессе в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности педагога и студентов для достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития. А дидактические средства обучения – особый вид пособий и средств, разработанных при подготовке и применяемые на учебном занятии, использование которых способствует активизации познавательной деятельности, обобщению учебного материала и экономии учебного времени. Дидактическими средствами являются предметы, которые предоставляют студентам сенсомоторные стимулы, воздействующие на их зрение, слух, осязание и т. д. Слово «предмет» в приведенном определении относится к предметам реальной действительности и их модельным, образным, словесным или символическим аналогам. Были изучены классификации дидактических средств обучения по различным критериям.

Одним из важных предметно-знаковых средств обучения, получивших в последнее время общее признание у преподавателей и студентов, является рабочая тетрадь.

Определено, что рабочая тетрадь – это набор заданий для организации работы студентов, составленный в строгом соответствии с

действующей учебной программой и охватывающий определенный учебный курс или значительную его часть.

Изучены психолого-педагогические требования, предъявляемые к дидактическим средствам обучения, и на основе их разработаны требования для рабочей тетради:

- соответствовать тематике занятия;
- четкое выделение главного;
- включение студентов в самостоятельную пооперационную мыслительную деятельность;
- детальное продумывание пояснений, необходимых для выяснения сущности явлений, а также для обобщения усвоенной учебной информации;
- изображения должны выполняться с соблюдением масштабных соотношений их частей, особенно если это относится к существенным деталям;
- наиболее существенные детали изображений следует выделять окрашиванием. При этом не следует применять слишком яркие и контрастные краски;
- элементы, детали изображений, раскрывающие принцип действия или конструкцию объектов и иллюстраций, рекомендуется выделять более яркими тонами окрашивания, второстепенные – менее яркими;
- надписи должны выполняться достаточно крупным, четким шрифтом: не следует перегружать текст, тем более мелким;
- в тех случаях, когда мелкие детали изображения имеют существенное значение, их следует сопровождать дополнительными изображениями в увеличенном виде;
- контрольные задания должны включать вопросы по пройденной теме;

– контрольные задания в рабочей тетради должны быть четкими, правильно сформулированными.

Таким образом, дидактические средства обучения являются важнейшим компонентом процесса обучения. Они позволяют сократить время подготовки к практической части занятия, облегчают восприятие студентами учебного материала, улучшают легкость его запоминания, что способствует более качественному освоению профессиональных компетенций.

Также на основе анализа изученной литературы можно сделать вывод о том, что рабочая тетрадь является частью учебно-методического комплекса по дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю. На основе этого средства обучения преподаватель может организовывать работу студентов на занятии, самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся. В рабочей тетради представляются варианты заданий по материалу учебной программы различной степени сложности.

Выполнение заданий способствует формированию познавательного интереса, развивает логическое мышление, умение анализировать и систематизировать изучаемый материал, формирует основные мыслительные операции. С помощью рабочей тетради учебные занятия по междисциплинарному курсу можно сделать более интересными, что способствует развитию творческого потенциала обучающихся.

В главе 1 была исследована теоретическая часть, касающаяся разработки рабочей тетради. Определена цель рабочей тетради, её задачи. Обозначены достоинства, основные принципы формирования устойчивых умений, которые должны учитываться при создании рабочей тетради для студентов образовательных организаций среднего профессионального образования. Рассмотрены виды и типы рабочих тетрадей, дидактические функции. Раскрыты факторы проектирования и этапы разработки рабочей тетради по междисциплинарному курсу.

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ «УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ» В ОРГАНИЗАЦИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1 Анализ методических особенностей междисциплинарного курса «Устройство автомобилей» как основание для проектирования рабочей тетради

Междисциплинарный курс «Устройство автомобилей» входит в раздел 1 «Конструкция автомобилей» профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств».

В результате изучения МДК 01.01. Устройство автомобилей студент должен освоить соответствующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 2.1 Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 3.1 Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов [39].

В результате освоения междисциплинарного курса студент должен знать:

- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки;
- классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей;
- методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование;
- структуру и содержание диагностических карт;
- основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при визуальной и инструментальной диагностике;
- устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки.

Студент должен уметь:

- безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами;
- определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов;
- пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять;
- выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей;
- выбирать методы диагностики, необходимое диагностическое оборудование и инструмент.

Тематический план и содержание междисциплинарного курса «устройство автомобилей» отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Тематический план и содержание МДК 01.01 Устройство автомобилей

Наименование раздела междисциплинарного курса	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Раздел 1. Двигатели	1. Общие сведения о двигателях	30
	2. Рабочие циклы двигателей	
	3. Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы	
	4. Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы	
	5. Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы	
	6. Система смазки – назначение, устройство, принцип работы	
	7. Система питания – назначение, устройство, принцип работы	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>	24
	1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы кривошипно-шатунных механизмов различных двигателей	4
	2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы газораспределительных механизмов различных двигателей	6
	3. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем охладений различных двигателей	2
	4. Выполнение заданий по изучению устройства и работы смазочных систем различных двигателей	2
	5. Выполнение заданий по изучению устройства и работы систем питания двигателей различных двигателей	10
Раздел 2. Трансмиссия	1. Общее устройство трансмиссий	20
	2. Сцепление	
	3. Коробка передач	
	4. Карданная передача	
	5. Ведущие мосты	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>	14
	1. Изучение устройства и работы сцеплений и их приводов	2
	2. Изучение устройства и работы коробок передач	6
	3. Изучение устройства и работы карданных передач	2
	4. Изучение устройства и работы ведущих мостов	4

Продолжение таблицы 1

1	2	3	
Раздел 3. Несущая система, подвеска, колеса.	1. Конструкции рам автомобилей	16	
	2. Передний управляемый мост		
	3. Колеса и шины		
	4. Типы подвесок, назначение, принцип работы		
	5. Виды кузовов, кабин различных автомобилей		
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		10
	1. Изучение устройства и работы управляемых мостов	2	
	2. Изучение устройства и работы подвесок	2	
	3. Изучение устройства и работы автомобильных колес и шин	2	
Раздел 4. Системы управления	4. Изучение устройства и работы кузовов, кабин и оборудования, размещенных в них	4	
	1. Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления	16	
	2. Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем		
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		12
	1. Выполнение заданий по изучению устройства и работы рулевого управления	6	
	2. Выполнение заданий по изучению устройства и работы тормозных систем	6	
Раздел 5. Электрооборудование автомобилей	1. Система электроснабжения	28	
	2. Система зажигания		
	3. Электропусковые системы		
	4. Системы освещения и световой сигнализации		
	5. Контрольно-измерительные приборы		
	6. Системы управления двигателей		
	7. Электронные системы управления автомобилей		
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		10
	1. Изучение устройства и работы аккумуляторных батарей и генераторных установок	2	
	2. Изучение устройства и работы систем зажигания	2	
	3. Изучение устройства и работы стартера	2	
	4. Изучение устройства и принципа действия осветительных и контрольно-измерительных приборов	2	
	5. Изучение устройства и работы датчиков систем управления двигателей	2	

Итого для освоения МДК выделено 180 часов, 30 часов отведено для самостоятельной работы студентов, 12 часов консультации.

МДК «Устройство автомобилей» рекомендовано изучать в 1,2,3 и 4 семестрах. Формы аттестации – три зачета (1,2,3 семестр) и экзамен (4 семестр).

Для реализации программы МДК 01.01 Устройство автомобилей кабинет «Устройство автомобилей» должен быть оснащен оборудованием:

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- техническими средствами.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных в основной образовательной программе печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного.

Предлагаемая рабочая тетрадь составлена согласно Госстандарту в соответствие с рабочей программой междисциплинарного курса «Устройство автомобилей» и предназначена для индивидуальной и групповой деятельности.

Рекомендуется студентам очной и заочной форм обучения для закрепления теоретических знаний по предмету.

Рабочая тетрадь – это набор заданий для организации работы обучающихся, составленный в строгом соответствии с действующей учебной программой и охватывающий определенный учебный курс или значительную его часть.

Нами рассмотрены психолого-педагогические требования, предъявляемые к дидактическим средствам обучения, и на основе их разработали требования для рабочей тетради:

- соответствовать тематике занятия;
- четкое выделение главного;

- включение обучающихся в самостоятельную пооперационную мыслительную деятельность;
- детальное продумывание пояснений, необходимых для выяснения сущности явлений, а также для обобщения усвоенной учебной информации;
- изображения должны выполняться с соблюдением масштабных соотношений их частей, особенно если это относится к существенным деталям;
- наиболее существенные детали изображений следует выделять окрашиванием. При этом не следует применять слишком яркие и контрастные краски;
- надписи должны выполняться достаточно крупным, четким шрифтом: не следует перегружать текст, тем более мелким;
- контрольные задания должны включать вопросы по пройденной теме;
- контрольные задания в рабочей тетради должны быть четкими, правильно сформулированными.

Разделы рабочей тетради следуют логике расположения учебного материала в учебной программе курса «Устройство автомобилей».

Продуманное и целесообразное использование системы заданий для организации самостоятельной работы обучающихся не создает перегрузки, а наоборот, вызывает у студентов повышенный интерес к изучаемому предмету, помогает его усвоению и закреплению.

Задания обеспечивают усвоение знаний, как на репродуктивном уровне, так и на творческом и предполагают формирование предметных и межпредметных знаний и умений: умения логически мыслить, рассуждать, систематизировать и классифицировать факты, обобщать, делать выводы.

2.2 Разработка структуры и содержания рабочей тетради по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей» в организациях среднего профессионального образования

Структура рабочей тетради в целом:

- титульный лист, на котором студент подписывает форму обучения, номер курса, номер группы, учебный год, ФИО;
- описание рабочей тетради, знаний и умений, которые формируются в процессе работы с тетрадью;
- отдельные темы, в каждой из которых прописываются умения и навыки, которые должны быть сформированы в результате изучения темы и подлежат проверке, выполняются тестовые задания.

Листы рабочей тетради – предметно-знаковые средства, содержащие системы заданий или упражнений с определенными пропусками.

Структура отдельной темы на листах рабочей тетради:

- название темы;
- номер темы;
- проверяемые знания и умения, их уровень;
- задания и упражнения;
- таблица распределения баллов за задания;
- таблица перевода полученного количества баллов в отметку по теме.

В рабочей тетради разработаны специальные типы заданий. Их специфика состоит в том, что, выполняя такие задания, обучающиеся расчленяют весь процесс мышления на отдельные операции. Задания построены так, что, работая над ними, студент не может не производить всех операций, его ошибка на каждом этапе учебного познания может быть замечена педагогом и исправлена, при этом она исправляется в том месте, где была совершена.

В качестве операций, которые необходимо выполнить обучающимся при усвоении учебных целей, применяются:

- основные определения;
- построение схем, дополнение определенных элементов;
- заполнение таблиц;
- определение параметров;
- восстановление последовательности действий и т.д.

Перечисленные выше комплексные операции взяты за основу разработки листов рабочей тетради.

Рассмотрим задания и упражнения, созданные для разработанной рабочей тетради. Для начала рассмотрим тему №1 «Трансмиссия».

Задание №1. Дайте определение. Трансмиссия – это

В первом задании данной темы обучающемуся необходимо по памяти полностью записать определение понятия «трансмиссия». Это задание проверяет 2 уровень усвоения учебной цели №1 – знать определение понятия трансмиссия, так как не содержит подсказок, требует точного воспроизведения знаний по памяти. Количество существенных операций – одна. Задание оценивается в 3 балл.

Второе задание проверяет 1 уровень усвоения цели № 3 – знать назначение трансмиссий автомобилей. Количество существенных операций – одна, задание оценивается 1 баллом. В данном задании студенту необходимо выбрать является ли представлено определение верным:

Верно ли, что трансмиссия обеспечивает движение автомобиля задним ходом?

- 1) неверно;
- 2) верно.

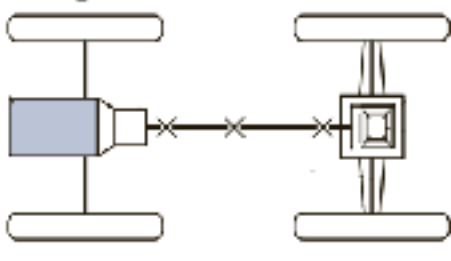
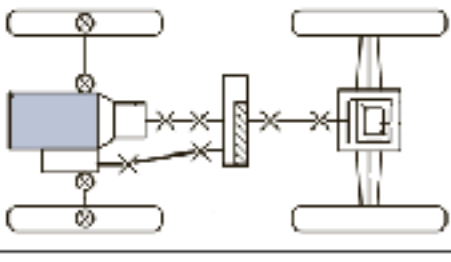
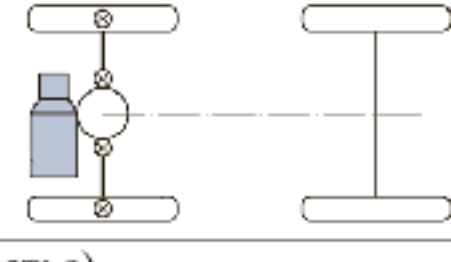
Задание № 3 предполагает самостоятельное воспроизведение данных по памяти, соответственной, проверяет 2 уровень усвоения учебной цели № 4 – знать классификацию трансмиссий. Задание оценено в 4 балла.

Студентам нужно написать 4 типа трансмиссии, т.е. осуществить четыре существенные операции:

Перечислите типы трансмиссий по способу преобразования крутящего момента и по характеру связи между двигателем и ведущими колесами.

В задании № 4 (таблица 2) необходимо определить соответствие графического изображения схемы трансмиссии автомобиля и тип привода автомобиля. Количество существенных операций, выполняемых студентом – три, задание оценивается в 3 первичных балла:

Таблица 2 – Задание на определение типа привода автомобиля по схеме трансмиссии

Схема трансмиссии автомобиля		Тип привода автомобиля
а) 		1) автомобиль с полным приводом
б) 		2) автомобиль с передним приводом
в) 		3) автомобиль с задним приводом
Ответ: а)	б)	в)

Данное задание является заданием на классификацию и проверяет 1 уровень усвоения цели № 7 – знать компоновочные схемы трансмиссий и их особенности.

Существует задание, в которых необходимо заполнить пропущенные названия узлов трансмиссии, которые обозначены на схеме номерами. Например, задание № 5. При выполнении этого задания студентам необходимо заполнить пропуски, так как некоторые узлы уже подписаны. Данное задание проверяет 2 уровень усвоения учебной цели № 2 – знать общее устройство трансмиссий автомобиля, студент при выполнении

проверяет 2 уровень усвоения учебной цели № 4 – знать классификацию сцеплений.

В задании № 6 студентам необходимо вписать недостающие требования, предъявляемые к сцеплениям (6 требований), выполнив 6 существенных операций и показав 2 уровень усвоения учебной цели № 8 – знать требования, предъявляемые к конструкции сцепления.

Следующий тип заданий, использованный при разработке рабочей тетради – определение детали по рисунку (задание № 7). Впервые в этом задании студенту необходимо не только определить деталь, но и написать её составляющие, тем самым выполнив 4 существенные операции. Задание № 7 проверяет 2 уровень усвоения учебных целей № 2 и № 1 – знать устройство сцепления и уметь визуально определять части сцепления соответственно:

Какая деталь сцепления показана на рисунке 7? Напишите элементы, из которых она состоит.

Рисунок 7 – Деталь сцепления

Девятое задание требует от обучающихся по памяти вписать функции сцепления в поле для ответа (2 уровень усвоения учебной цели № 6 – знать функции сцепления), осуществив при этом 4 существенных операции.

В одиннадцатом задании студент должен вспомнить и записать каков ресурс сцепления и от чего он зависит – две существенных операции – второй уровень усвоения учебной цели № 7 – знать каков ресурс сцепления и от чего он зависит.

Предпоследнее задание вот второй теме разработанной рабочей тетради представляет собой конструкционный тест, проверяющий второй уровень усвоения учебной цели № 10 (знать принцип работы сцепления), в котором студент должен описать положение ведомого диска при

включенном и выключенном сцеплении, выполнив 2 существенных операции.

Последнее задание этой темы – таблица, в котором необходимо заполнить пропуски в различных столбцах (неисправность, её причина, признак и метод устранения). Заполнить необходимо пустоты с учетом данных, записанных в одной строке с ними. Количество пропусков соответствует количеству существенных операций – восемь. Это упражнение проверяет 2 уровень усвоения таких учебных целей как знать методы устранения выявленных неисправностей (№ 9) и уметь определять неисправности по их признакам (№ 3).

Всего в результате выполнения всех заданий второй темы «Сцепление» обучающийся может получить 76 баллов.

В готовом виде даются таблицы, где есть необходимость последовательного заполнения, внесение информации поясняющего характера. Например, задание № 5: в нём необходимо заполнить таблицу достоинств и недостатков классической автоматической коробки передач. Количество существенных операций соответствует количеству баллов за задание (10). Эта сумма складывается из 5 достоинств, которые необходимо прописать и 5 недостатков, подлежащих внесению в таблицу. Данное задание проверяет 2 уровень усвоения цели № 6 – знать достоинства и недостатки каждого вида коробок передач, то есть воспроизведение знаний по памяти.

Представлены задания, в которых есть только вопрос и поле для ответа. Например, задания № 1 и № 12 проверяют 2 уровень усвоения цели № 1 – знать определение понятия «Коробка передач» и цели № 11 – знать определение понятия «Тяговое усилие» соответственно. В них необходимо записать определения понятий, прописанных в вопросе по памяти, задание № 1 оценивается в 2 балла, так как понятие содержит 2 существенных признака, а задание № 12 в 1 балл.

Суммарно за правильное решение заданий темы «Коробка передач» обучающийся может получить 114 баллов.

Отметка за тему выставляется в соответствии с набранными баллами:

Отметка «неудовлетворительно» ставится при количестве баллов от 0 до 57.

Отметка «удовлетворительно» проставляется в случае набора студентом от 48 до 90 баллов.

Отметка «хорошо» соответствует количеству баллов от 91 до 107.

Если обучающихся набирает от 108 до 114 баллов, он получает отметку «отлично».

Тема № 4 «Карданная передача» разработана в объёме 14 заданий.

Первое задание – конструкционный тест, в котором необходимо написать назначение карданной передачи (2 уровень усвоения цели № 2 – знать назначение карданной передачи), выполнив при этом 2 существенных операции. За данное задание студент может получить 1 балл. Аналогично второе задание требует написания по памяти определения понятия «Карданная передача» (цель № 1 – знать определение понятия «Карданная передача», 2 существенных операции, 2 балла).

В последующих заданиях рассматриваемой темы количество существенных операций равно количеству первичных баллов за задание.

Задание под номером три предполагает осуществление пяти существенных операций при заполнении пропусков в ответе о том, какие элементы трансмиссии могут соединяться посредством карданной передачи. Это задание проверяет 1 уровень усвоения учебной цели № 4.

Четвертое задание предполагает проверку на 2 уровне знания классификации карданных передач (учебная цель № 3), осуществление пяти существенных операций. В нем студентам необходимо написать классифицирующий признак и типы карданной передачи по этому признаку.

По данной теме разработаны задания типа «черный ящик», например, задание № 5, задание № 7 и задание № 9. Во всех осуществляется по одной существенной операции. В заданиях под номерами 5 и 9 нужно определить тип карданной передачи по описанию. Оба этих задания проверяют 3 уровень усвоения учебных целей № 3 (знать типы карданной передачи) и № 1 (уметь определять тип карданной передачи по описанию). Задание № 7 проверяет учебную цель № 6 – знать конструкцию карданной передачи, так как требует определения детали карданной передачи по описанию.

Восьмое задание проверяет как цель, описанную выше, так и цель № 2 – уметь визуально определять деталь карданной передачи. Обе цели проверяются на втором уровне усвоения, требуя от студента определить деталь по изображению (1 существенная операция):

Какая деталь карданной передачи представлена на рисунке 8?

Рисунок 8 – Деталь карданной передачи

Аналогичным является задание № 10, в нем нужно определить вид шарнира по изображению:

Какой вид шарнира представлен на рисунке 9?

Рисунок 9 – Шарнир

Последнее задание по теме № 4 предполагает проверку знания последовательности разборки карданной передачи. Студенту необходимо по памяти написать 13 действий (равно количеству существенных операций) в правильной последовательности. Так происходит проверка усвоения на 2 уровне учебной цели № 5 – знать порядок сборки и разборки карданной передачи.

Необходимое количество баллов для получения отметки (максимум 43 балла):

Отметка «отлично» – 40-43 балла.

Отметка «хорошо» – 34-39 баллов.

Отметка «удовлетворительно» – 23-33 балла.

Отметка «неудовлетворительно» – 0-22 балла.

Перейдем к рассмотрению заключительной темы в разработанной рабочей тетради – тема № 5 «Ведущие мосты». В заданиях этой темы количество существенных операций равно количеству первичных баллов за задание. Количество существенных операций в каждом задании отражено в таблице 4.

Таблица 4 – Соответствие номера задания и количества существенных операций в нём

№ задания	Количество существенных операций	№ задания	Количество существенных операций	№ задания	Количество существенных операций

Задание № 1 проверяет 2 уровень усвоения учебной цели № 2 – знать назначение ведущего моста, так как в нем необходимо по памяти написать для чего служат ведущие мосты.

Второе задание – конструкционный тест, в котором необходимо написать определение понятия «Ведущий мост», показав тем самым 2 уровень усвоения цели № 1 (знать определение понятия «Ведущие мосты»).

Третье по порядку упражнение предполагает определение типа ведущего моста по изображению:

Какие типы ведущих мостов по конструкции балки моста показаны на рисунке 10 под буквами а и б?

Рисунок 10 – Типы ведущих мостов по конструкции балки моста

Выполнив это задание студент показывает второй уровень усвоения учебной цели № 3 – знать устройство ведущего моста. Эту же цель проверяет задание № 4:

Впишите название деталей, которые составляют конструкцию ведущих мостов. Номера деталей указаны на рисунке 11.

Рисунок 11 – Конструкция ведущих мостов

Пятое задание проверяет второй уровень усвоения учебной цели № 4 – знать классификацию ведущих мостов, так как в нем необходимо назвать виды ведущих мостов по способу изготовления балки моста и привести пример автомобилей с их использованием.

Второй уровень усвоения учебной цели № 4 (знать количество мостов на разных типах автомобилей) проверяется заданием 6 (назовите количество ведущих мостов в стандартном автомобиле и в автомобиле повышенной проходимости).

Цель № 9 (знать конструкцию главной передачи) и № 5 (знать отличия переднего и заднего ведущих мостов) на 2 уровне усвоения для проверки отражена в заданиях № 8 (какие требования предъявляются к конструкции главной передачи?) и № 7 (чем передний и задний ведущие мосты отличаются по устройству?) соответственно.

Заданием на подстановку (9) проверяется 1 уровень усвоения учебной цели № 8 – знать назначение главной передачи:

Каково назначение главной передачи? Заполните пропуски.

Главная передача предназначена для ... в передаточное число раз и передачи этого ... под углом ... на ведущие колёса.

В десятом задании необходимо определить деталь ведущего моста и её назначение (2 уровень усвоения целей № 1 – уметь визуально определять детали ведущего моста и № 3 – знать устройство ведущего моста).

В заданиях 15-18 речь идёт о дифференциалах и последовательно проверяются следующие цели: № 7 (знать назначение дифференциала, 2 уровень усвоения), № 12 (знать принцип работы дифференциала, 3 уровень усвоения), № 6 (знать устройство дифференциала, 2 уровень), № 3 (уметь определять тип дифференциалов по описанию).

В задании № 19 необходимо заполнить таблицу классификации дифференциалов – 2 уровень усвоения – цель № 11 – знать классификацию дифференциалов.

Задание 20 и 21 проверяют 2 уровень усвоения целей № 2 (уметь определять неисправности по признакам) и № 6 (знать устройство дифференциала) соответственно.

Максимальной количество первичных баллов по теме – 70. В таблице 5 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки.

Таблица 5 – Шкала перевода первичных баллов в отметки

Отметка	Количество баллов

Разработанная рабочая тетрадь составлена в объёме типовой программы по темам МДК 01.01 «Устройство автомобилей».

2.3 Анализ эффективности применения рабочей тетради в условиях ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Целью экспериментального исследования была разработка и использование рабочей тетради по междисциплинарному курсу

«Устройство автомобилей», как дидактического средства обучения, в процессе обучения и выявление влияния ее на качество знаний студентов.

С этой целью было выбрано две группы: ДА-264/б и ДА-265/к.

С целью проверки технологии использования рабочей тетради нами был проведен педагогический эксперимент. Он предполагал три этапа.

На первом этапе был проведен констатирующий эксперимент для проверки сформированности профессиональных компетенций студентов по предмету на начальном этапе обучения. С этой целью нами были разработаны контрольные тесты второго уровня, которые включали в себя 16 (шестнадцать) вопросов для каждого варианта по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей».

Тесты второго уровня предназначены для выявления умений студентов самостоятельно по памяти воспроизводить и применять ранее усвоенные знания.

К ним относятся: тесты по разделам курса «Устройство автомобилей».

Первое условие. Подобранные задачи должны требовать от студентов применения только готовых способов действия без их существенного преобразования, т.е. воспроизведения и использования знаний и методов действий в том виде, в каком они были усвоены в процессе обучения.

Второе условие. Должны быть созданы возможности для прямого использования приобретенных умений в практических действиях.

Требования содержательности тестов состоят в том, что тестом должно проверяться качество усвоения студентами пройденного теоретического материала.

Таким образом, результаты первого констатирующего среза (эксперимента) позволили нам перейти к следующему этапу – формирующему эксперименту. В обеих группах были проведены занятия.

В контрольной группе занятия по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей».

Предложенная нами рабочая тетрадь по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей» применяется при закреплении пройденного материала. При ее использовании появляются следующие преимущества:

- использование тетради исключает необходимость тратить время на запись заданий;
- она позволяет обучаемому более осознанно, целенаправленно осознать теоретический материал;
- работая с каждым заданием самостоятельно, у обучающихся появляется возможность максимально приложить свои способности для его выполнения, что также способствует более качественному усвоению изучаемого материала.

На занятиях по МДК «Устройство автомобилей» рабочие тетради применялись как раздаточный материал.

Для проведения экспериментальной работы нами были выбраны группы ДА-264/б и ДА-265/к, из которых и сформированы две подгруппы – экспериментальная и контрольная – по 10 человек с приблизительно одинаковым уровнем усвоения.

1. Студенты с I уровнем характеризуются выполнением действий с подсказкой. На этом уровне формируются понятия второстепенного характера, которые студент должны знать, определять, классифицировать.

2. Студенты с II уровнем характеризуются выполнением действий по памяти. На этом уровне формируются понятия, которые используются для объяснения характеристик и конструкции технических объектов, решения задач, алгоритм решения которых вытекает из известных формул, и т.д.

3. Наличие у студентов III уровня усвоения предполагает выполнение продуктивной деятельности с опорой на схожие алгоритмы.

Понятия, формируемые на данном уровне, используются при решении практических задач, алгоритм которых не дается в готовом виде.

4. Студенты с IV уровнем усвоения осуществляют продуктивную деятельность в новой области. Это уровень формирования понятий, используемых при решении творческих задач, изучении смежных дисциплин и др.

В результате сравнительного анализа диагностических данных видно, что перед началом эксперимента в обеих группах I уровень усвоения составил 17%, II – 61%, III – 21%, IV – 1%.

Данные об уровне усвоения представлены в таблице 6

Таблица 6 – Результаты констатирующего этапа эксперимента

Для наглядности представим результаты диагностики на рисунке 12.

Рисунок 12 – Результаты констатирующего этапа эксперимента

Таким образом, на констатирующем этапе эксперимента сформированы две группы студентов – экспериментальная и контрольная – с приблизительно равным уровнем усвоения. Для проверки эффективности применения рабочей тетради в процессе изучения междисциплинарного курса «Устройство автомобилей» нами был проведен формирующий этап эксперимента.

В ходе нашего исследования выдвигалась гипотеза, согласно которой рабочая тетрадь по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей» может являться средством повышения эффективности процесса подготовки специалистов по техническому обслуживанию и ремонту двигателей, систем и агрегатов автомобилей в системе среднего профессионального образования.

Работу проводили параллельно в каждой группе. Уроки в контрольной группе – без применения рабочей тетради, а в

экспериментальной – с применением разработанной нами рабочей тетради. В конце урока давали самостоятельную работу на закрепление изученного материала. Цель этих самостоятельных работ – проверка качества усвоения знаний, уровня сформированности умений и навыков, отрабатываемых на данном уроке.

После проведения урока по данной теме в обеих группах сделали анализ самостоятельных работ, который помог выявить, как влияет применение рабочей тетради на уровень усвоения знаний, умений и навыков. На основе полученных сведений, мы можем заполнить учетную ведомость результатов заполнения листов рабочей тетради по теме № 3 «Коробка передач» (таблица 7). В ней прописано количество баллов за каждое задание, которое получил студент.

Таблица 7 – Учетная ведомость результатов заполнения листов рабочей тетради по теме "Коробка передач"

ФИО студента	№ задания																	Ур. усв.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Андрей Б.																		III
Татьяна Д.																		IV
Игорь Ж.																		III
Сергей И.																		III
Глеб К.																		III
Елена Н.																		III
Матвей Р.																		II
Кирилл Т.																		III
Данил Ф.																		IV
Антон Ш.																		II

Максимальное количество баллов, которое могли получить студенты при выполнении заданий по теме «Коробка передач» представлено в таблице 8.

Таблица 8 – Распределение максимального количества баллов, соответствующих заданиям темы "Коробка передач"

№ задания	Количество баллов	№ задания	Количество баллов	№ задания	Количество баллов

Итого:

II уровень усвоения – 20% обучающихся (3 человека);

III уровень усвоения – 60% обучающихся (5 человек);

IV уровень усвоения – 20% обучающихся (2 человека).

В результате сравнительного анализа уровня усвоения испытуемых установлено, что в экспериментальной группе за время проведения эксперимента показатели IV уровня увеличились на 20% (с 0% до 20%), тогда как в контрольной группе – не изменились. Также выявлено, что показатель II уровня усвоения в экспериментальной группе уменьшился на 30% (с 60% до 30%), в то время как III уровень усвоения составил 50%, IV – 20%, а в контрольной группе уменьшился II уровень усвоения лишь на 10% (с 60% до 50%), III уровень усвоения – 50%.

Результаты диагностики представлены на рисунке 13.

При изучении диагностических данных можно видеть, что в экспериментальной группе в отличие от контрольной группы за период экспериментальной деятельности наблюдается более значительное улучшение показателей. В экспериментальной группе заметно возрос IV уровень усвоения.

У студентов экспериментальной группы более развито умение устанавливать соответствия и классифицировать учебный материал. Кроме того, они используют более разнообразные методы при изучении нового материала, что вырабатывает у студентов умение сравнивать, осуществлять логические операции классификации.

Рисунок 13 – Результаты формирующего эксперимента

В обеих группах – и экспериментальной, и контрольной – у студентов сформировались понятия, но студенты экспериментальной группы лучше усвоили материал, так как решали творческие задачи. Это

говорит об эффективности применения рабочей тетради в процессе изучения темы. Таким образом, в результате теоретического изучения данного вопроса и проведенной практической экспериментальной работы можно сделать вывод о том, что более эффективное и рациональное применение рабочей тетради при проведении занятий по развитию уровня усвоения у студентов позволяет заметно улучшить качество и продуктивность данной работы.

Выводы по ГЛАВЕ 2

Разработанная модель деятельности с рабочими тетрадями, основанная на инновационной технологии образования, позволяет актуализировать гуманистическую и гуманитаристическую сущность обучения для педагога и обучающегося.

Благодаря рабочим тетрадям преподаватель может какую-то часть работы по контролю, диагностике и исправлению обнаруженных недостатков в мыслительной деятельности отдельных обучающихся провести прямо на уроке.

Личностное отношение студента к предмету актуализируется всем арсеналом вопросов и заданий, составленных на принципах индивидуального развития обучающихся.

Студент каждым своим словом, своей репликой, версией вписывает в рабочую тетрадь собственную точку зрения по данному вопросу. Версия студента не только расширяет арсенал его знаний, но и позволяет формировать убеждения на основе анализа пакета документов, собранного по определенным принципам. Поэтому студент не только репродуцирует знания, а имеет возможность овладеть реальной деятельностью. В конечном счете, обучающийся формирует творческое и критическое мышление.

Результаты эксперимента свидетельствуют о том, что обучение, организованное по представленной нами модели работы с тетрадью,

позволяет не только значительно повысить интерес студентов к предмету, но и актуализировать для них мотивированный процесс познания материала.

Формирование творческого мышления невозможно без организации применения усвоенных знаний в личностно-ориентированных видах деятельности. Средством такой деятельности является диалог, основанный на материале тетрадей и субъектном опыте каждого обучающегося. Реальный диалоговый режим, который задается всем образовательным арсеналом рабочих тетрадей, позволяет сформировать у студента ответственную позицию за своё высказывание, формирует умение слышать версии своих одноклассников и анализировать их.

Организованный эксперимент с рабочими тетрадями позволил воплотить в реалии образования представление о новых возможностях преподавания устройства автомобилей в среднем профессиональном образовании. Это, в свою очередь, привело к созданию принципов работы студента и иной системы диагностирования его способностей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработка листов рабочей тетради является вполне современным способом ведения учебного процесса. Несомненные преимущества: проверка усвоения материала, контроль мыслительной деятельности студента, проверка полученных знаний, сами лекции проходят более разнообразно, а как следствие этого повышается интерес аудитории, возможность исправлять ошибки в момент, когда они делаются. А если этот материал будет освоен неправильно, то возможности поправить ход мыслей обучающегося нет. Листы рабочей тетради позволяют заметить ошибки в момент свершения.

Таким образом, в первой главе данной выпускной квалификационной работы предоставлена теория разработки листов рабочей тетради, а именно сформулировано понятие рабочей тетради, обоснована ее роль в методическом обеспечении учебной деятельности, выделены основные классификации рабочих тетрадей, а также обозначены основные подходы к ее разработке и применению.

В практической части нашей выпускной квалификационной работы было проведено исследование структуры и содержания рабочей тетради по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей», разработаны листы рабочей тетради по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей», проведена экспериментальная проверка применения рабочей тетради на уроках теоретического обучения по междисциплинарному курсу «Устройство автомобилей» в условиях Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Южно-Уральский государственный технический колледж».

Следовательно, поставленные цели и задачи выполнены в полном объёме.

Применение листов рабочей тетради в обучении улучшает качество образования, повышает эффективность учебного процесса на основе его

индивидуализации, появляется возможность реализации перспективных методов обучения. Сложность проектирования уроков заключается в том, что программ специального целевого дидактического назначения для уроков мало, и педагогу приходится использовать в основном те, которые предлагаются для широкого круга пользователей (электронные энциклопедии, справочники) или программы для профессиональной подготовки (компьютерные учебники, моделирующие среды) и адаптировать их к конкретным условиям.

Актуальность листов рабочей тетради заключается в оптимальном сочетании содержания информационной подготовки обучающихся на уроках с возможностью выявить направление движения формирования мыслительной деятельности. Рабочие тетради используются для текущего контроля преподавателем знаний и умений студента применять полученные ранее или в ходе текущего занятия знания при решении учебных задач. Поскольку учебные пособия содержат пошаговое описание задач, то студент имеет возможность самостоятельно проверить правильность решения задач в рабочих тетрадях.

Практическая значимость заключается в применении листов рабочей тетради для облегчения освоения студентами трудного для них, но важного междисциплинарного курса.

Новизна работы состоит в том, что разработана технология обучения, базирующаяся на научном, дидактическом, психологическом, коммуникативном потенциале рабочих тетрадей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Активизация самостоятельной работы студентов: методика разработки листов рабочей тетради / Л. Н. Аксенова, М. Л. Хасанова, В. В. Руднев // Инновационная наука. – 2017. – №9.
2. Алексеева Л.П. Технологии применения рабочих тетрадей в профессиональной образовательной организации / Л. П. Алексеева // DIZWW. – 2021. – №7-2. – С.44-46.
3. Андриюшечкин С. М. Моделирование, проектирование, конструирование дидактических средств / С. М. Андриюшечкин // МНКО. – 2024. – №1 (104). – С. 15-19.
4. Бабичева И. В. Методические аспекты организации самостоятельной работы студентов с применением тетрадей на печатной основе / И. В. Бабичева // Вестник СИБИТа. – 2024. – №1. – С. 11-16.
5. Балкаров Б. Б. Рабочая тетрадь: основа самостоятельной работы студента / Б. Б. Балкаров // Экономика и социум. – 2015. – №1-2 (14). – С. 328-331.
6. Белозерцев Е. П. Педагогика профессионального образования : учебник / Е. П. Белозерцев, А. Д. Гонеев, А. Г. Пашков ; под ред. В. А. Сластенина ; Москва : Академия, 2007. – 386 с. – ISBN 5-7695-1513-9.
7. Будущим педагогам о методологии педагогики / Т. И. Попова, А. С. Попов, С. Ю. Гусева // Наука и образование. – 2023. – №1.
8. Вагаева О.А. Рабочая тетрадь как вид самостоятельной работы студентов СПО / О. А. Вагаева, А. В. Выприцкая // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2019. – № 41. – С. 63-66.
9. Варис В. С. Устройство автомобиля : учебник для СПО / В. С. Варис – 2-е изд. – Саратов : Изд-во Профобразование, 2023. – 430 с. – ISBN 978-5-4488-1367-2.

10. Василькова Н. А. Методические рекомендации по подготовке и защите курсовой работы : учебно-методические рекомендации / Н. А. Василькова, О. В. Артебякина – Челябинск : ЮУРГГПУ, 2021. – 30 с. : ил.
11. Василькова Н. А. Модель рабочей тетради студента по дисциплине «Методика профессионального обучения» / Н. А. Василькова, С. А. Богатенков // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Сер. Педагогика, психология. – 2012. – № 3. – С. 44-46.
12. Василькова Н.А. Методика профессионального обучения : конспект лекций для обучающихся направлению – профессиональное обучение (И и ВТ). Часть I. / Н.А. Василькова ; ЮУРГГПУ. – Челябинск : Изд-во ЮУРГГПУ, 2017. – 107 с. – ISBN 978-5-93162-117-3.
13. Василькова Н.А. Методика профессионального обучения : конспект лекций для обучающихся направлению – профессиональное обучение (И и ВТ). Часть II. / Н.А. Василькова ; ЮУРГГПУ. – Челябинск : Изд-во ЮУРГГПУ, 2017. – 107 с. – ISBN 978-5-93162-117-3.
14. Ведерникова Е. Г. Развитие познавательной активности студентов в процессе обучения и внеаудиторной деятельности через активизацию мышления: учебник / Е. Г. Ведерникова. – Москва : Изд-во Эксмо, 2012. – 288 с. : ил.
15. Виноградов В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / В. М. Виноградов – Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 376 с. – ISBN 978-5-4468-0038-4.
16. Вифлеемский А. Б. Учебники, учебные пособия, рабочие тетради / А. Б. Вифлеемский // Народное образование. – 2016. – №1 (1454). – С. 32-40.
17. Владимирова Л. В. Рабочая тетрадь в системе современных средств обучения в вузе / Л. В. Владимирова, Р. Р. Залялова // Terra Linguistica. – 2012. – №155. – С. 42-45.

18. Выготский, Л.С. Педагогическая психология : учебник/ Л.С. Выготский. – Москва : Изд-во Педагогика-Пресс, 1999. – 534 с. – ISBN 5-7155-0747-2.
19. Ганич Е. Н. Использование интерактивной тетради skysmart в работе с обучающимися с разными образовательными потребностями / Е. Н. Ганич, Н. А. Решетняк // Научно-методическое обеспечение оценки качества образования. – 2021. – №1 (12). – С. 81-84.
20. Генецинский В. И. Знание как педагогическая категория. Опыт педагогической деятельности : учебное пособие / В.И. Генецинский ; ЛГУ – Санкт-Петербург : Изд-во ЛГУ, 2004. – 142 с. – ISBN 5-288-00179-0.
21. Гладов Г. И. Устройство автомобилей : учебник / Г. И. Гладов, А. М. Петренко – Москва : Издательский центр академия, 2017. – 352 с. – ISBN 978-5-4468-5501-8.
22. Голобокова Г. И. Рабочая тетрадь как многофункциональное дидактическое средство в системе самостоятельной работы студентов : автореф. дис. канд. пед. Наук : 13.00.01/ Голобокова Галина Ивановна ; Чита, 2012. – 25 с.
23. Гуманистические идеи в российской педагогике / О. В. Мамин, Е. А. Журавлева, А. О. Лукашова, Л. Н. Троянович // Символ науки. – 2022. – №1-1. – С. 77-79.
24. Давыдов В. В. Оптимизация процесса обучения в высшей и средней школе : учеб. пособие / В. В. Давыдов – Душанбе : [б. и.], 1970. – 340 с. : ил.
25. Демшина Н. В. Принцип "дополняющей" интерактивности в развитии смыслового восприятия учащимися информации при работе с электронным учебным пособием / Н. В. Демшина // Вестник ВятГУ. – 2021. – №1. – С. 73-87.
26. Дидактические средства обучения: функции, типология, особенности использования / О. Н. Салмин, Е. И. Карпухина, Д. И.

Карпухина // Поволжский педагогический поиск (научный журнал). – 2021. – № 4 (38). – С. 95-102.

27. Исанов А. П. Педагогика и педагогическая деятельность / А. П. Исанов // Экономика и социум. – 2022. – №12-1 (103). – С. 598-601.

28. Кондрашкина А. Э. Методическая деятельность в педагогике/ А. Э. Кондрашкина // E-Scio. – 2023. – №4 (79).

29. Марохонько, О. И. Организация самостоятельной работы студентов : учеб. пособие . – Москва : [б. и.], 2010 – 28 с. : ил.

30. Методические рекомендации по разработке рабочей тетради по учебной дисциплине (профессиональному модулю) // Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Смоленский автотранспортный колледж имени Е.Г. Трубицына» : [сайт]. – 2018. – URL: https://nsportal.ru/sites/default/files/2018/04/20/metod_rekomendatsii_po_razrabotke_rabochiy_tetradi.pdf (дата обращения: 22.11.2023).

31. Муртазоева Д. Роль креативности в педагогике / Д. Муртазоева, Н. Н. Зубайдова // Science and Education. – 2023. – №12. – С. 527-531.

32. Нестерова О.В. Рабочая тетрадь по истории как элемент самостоятельной работы студентов / О. В. Нестерова // Наука и образование. – 2023. – №1.

33. Осмоловская И. М. Взаимосвязь дидактики и педагогической практики / И. М. Осмоловская // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2022. – №1. – С.30-42.

34. Павх С. П. Рабочая тетрадь как средство активизации самостоятельной работы студентов / С. П. Павх, И. И. Павх // Научные записки Тернопольского национального педагогического университета. Серия педагогика. – 2016. – №2. – С. 290-295.

35. Патрушева И. В. Практико-ориентированный подход к организации самостоятельной работы студентов педагогического вуза / И. В. Патрушева // Вестник евразийской науки. – 2015. – №4 (29).

36. Передерий В. П. Устройство автомобиля : учеб. пособие / В. П. Передерий – Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 286 с. – ISBN 978-5-8199-0848-8.

37. Поляруш А. А. К философским основаниям дидактики / А. А. Поляруш // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – №12-2. – С. 215-217.

38. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»».

39. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26.12.2016 № 44946).

40. Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 (ред. от 15.12.2014) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 N 29200).

41. Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14.06.13г. № 464».

42. Применение комплекса дидактических средств в процессе преподавания учебной дисциплины / А. А. Мокрова, К. С. Гордеев, А. А. Жидков, М. Е. Кокарева, А. Е. Барсукова // Гуманитарные научные исследования. – 2019. – № 12 (100). – С. 9.

43. Симаков В. А. Классификация средств обучения дидактические средства обучения как важнейший компонент образовательного процесса / В. А. Симаков // Вестник военного образования. – 2021. – № 5 (32). – С. 28-31.

44. Стуканов В. А. Устройство автомобилей : учеб. пособие / В. А. Стуканов, К. Н. Леонтьев. – Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 496 с. – ISBN 978-5-8199-0871-6.

45. Стуканов В. А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий : учеб. пособие / В. А. Стуканов – Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-8199-0457-2.

46. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология : учеб. пособие / Н.Ф. Талызина. – Москва : Изд-во Академия, 2006. – 288 с. – ISBN 5-7695-0311-4.

47. Тихонович А. М. Устройство автомобилей : учебник / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. – Минск : РИПО, 2019. – 303 с. – ISBN 978-985-503-886-4.

48. Трофимова И. А. Педагогика и психология: Основы самостоятельной работы студентов : учеб. пособие. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГТУ, 2013 – 83 с. – ISBN 5-469-00748-0.

49. Туликова С. К. Дидактические средства обучения как компонент педагогического процесса / С. К. Туликова // Достижения науки и образования. – 2019. – №1 (42).

50. Фрик О. В. Разработка и применение рабочей тетради как образовательного средства для организации самостоятельной работы студента / О. В. Фрик // Вестник СИБИТа. – 2019. – №4 (32). – С. 35-40.

51. Ханипова Е. Х. Рабочая тетрадь как дидактическое средство обучения / Е. Х. Ханипова // *Инновации в науке*. – 2015. – №10 (47). – С. 76-79.
52. Холмуминова Д. Т. Общие принципы педагогики / Д. Т. Холмуминова // *Вестник науки и образования*. – 2022. – №6-2 (126).
53. Хуторской А. В. Почему и как возникла дидактика / А. В. Хуторской // *Народное образование*. – 2020. – №5 (1482). – С. 119-125.
54. Чижкова М. Б. Рабочая тетрадь как средство организации самостоятельной работы студентов (на примере дисциплины «Общая психология») / М. Б. Чижкова // *SCIENCE TIME. Высшее образование в России*. – 2014. – № 10. – С. 416–429.
55. Чичерова Е. А. Применение технологии концентрированного обучения на уроках профессиональных дисциплин и междисциплинарных курсах / Е. А. Чичерова // *Образование. Карьера. Общество*. – 2021. – №4 (71). – С. 50-53.
56. Шарф И. В. Реализация самостоятельной работы студентов в компетентностной модели / И. В. Шарф // *Высшее образование в России*. – 2011. – № 6. – С. 98-103.
57. Щеткин Б. Н Рабочая тетрадь как одно из эффективных средств организации самостоятельной работы студентов / Б. Н. Щеткин // *Международный журнал экспериментального образования*. – 2015. – № 1. – С. 89-90.
58. Эрганова Н. Е. Методика профессионального обучения : учеб. пособие для ВУЗов / Н. Е. Эрганова – Москва : Изд-во Академия, 2008. – 159 с. – ISBN 978-5-7695-5215-1.

