



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

**Самостоятельная работа как способ формирования профессиональных
компетенций выпускников профессиональных образовательных
организаций**

Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Направленность программы бакалавриата
«Транспорт»
Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

71,5 % авторского текста

Работа рекомендована/ не рекомендована
к защите

«30» 05 2023 г.

Зав. кафедрой АТИТ и МОТД

[Signature] Руднев В.В.

Выполнил(а):

Студент(ка) группы ЗФ-409-082-3-1 В

Ишимов Антон Дмитриевич
[Signature]

Научный руководитель:

к.т.н, доцент кафедры АТИТ и МОТД

Руднев В.В.
[Signature]

Челябинск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ЦЕЛЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	11
1.1 Особенности формирования профессиональных компетенций у студентов СПО.....	11
1.2 Методы активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся.....	17
1.3 Роль самостоятельной работы в формировании профессиональных компетенций у студентов.....	24
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ	28
Глава 2. Разработка практических заданий и методических указаний к самостоятельной работе по ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» в организациях среднего профессионального образования	26
2.1 Анализ рабочей программы ПМ.01«Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».....	26
2.2 Структура и содержание практических заданий и методических указаний к самостоятельной работе.....	3
2.3 Анализ результатов экспериментального исследования.....	52
Выводы по главе 2.....	57
Заключение.....	58
Список использованных источников.....	60

ВВЕДЕНИЕ

Проблема организации самостоятельной работы студентов в условиях реализации ФГОС СПО, согласно которому на внеаудиторную самостоятельную работу отводится до 30-50% количества часов, остается по-прежнему актуальной. В связи с этим преподавателю необходимо тщательно проектировать организацию самостоятельной работы студентов в процессе обучения.

Рациональная организация самостоятельной работы студентов актуальна еще и потому, что студенты признаются в неумении правильно организовать свою самостоятельную работу, психологически не готовы к ней, не знают общие правила самоорганизации, не умеют реализовать предполагаемые ею действия.

В то же время выпускник колледжа должен обладать не только набором знаний, умений и навыков, но и системой различных компетенций.

Решение этих задач невозможно без систематической организации самостоятельной работы студентов, развития и воспитания их творческой активности и инициативы.

Рассматривая самостоятельную работу с позиций дидактики, целесообразно представить ее как целостную подсистему процесса обучения со всеми его характеристиками как целостности: единством преподавания и учения, содержательной и процессуальной сторон, единством образовательных, развивающих и воспитательных функций.

В более узком смысле самостоятельная работа студентов - это деятельность студентов в процессе обучения и во внеаудиторное время, выполняемая по заданию преподавателя, под его руководством, но без его непосредственного участия (руководство преподавателя к старшим курсам носит все более опосредованный характер, а студенты поставлены перед необходимостью самостоятельного труда).

Самостоятельная работа как дидактическое явление выступает в двуедином качестве. С одной стороны, это учебное задание, то есть то, что

должен выполнить студент, и что предлагается студенту преподавателем, с другой стороны самостоятельная работа – это форма проявления соответствующей деятельности памяти, мышления, творческого воображения при выполнении студентом учебного задания. И в том и в другом случае самостоятельная работа способствует развитию умственных сил студента.

Перед средним профессиональным образованием встает задача научить студента как будущего специалиста самостоятельно принимать решения в сложных обстоятельствах, быть готовым брать на себя ответственность, предвидеть возможные последствия своих решений для производства, других людей и себя лично, уметь реализовывать и совершенствовать профессиональные навыки, развивать методики и технологии своей профессии и быть готовым к усовершенствованию профессионального мастерства.

Для этого учреждениям среднего профессионального образования необходимо, прежде всего, повысить учебную мотивацию студентов, уровень познавательных и профессиональных ценностей и интересов. При высоком уровне перечисленных компонентов должен повыситься и уровень профессиональной компетентности, а, следовательно, и общей компетентности студента.

В настоящее время компетентностный подход переходит из стадии самоопределения в стадию самореализации, когда его принципы и методологические установки должны подтвердиться в различных прикладных разработках. Таким образом, внедрение компетентностного подхода в систему среднего профессионального образования не только актуально, но и необходимо, так как на основе компетентностного подхода возможна подготовка конкурентоспособного и высококвалифицированного специалиста.

Выявлению сущности профессиональной подготовки специалистов посвящены работы философов, психологов, педагогов: К. Л. Абульхановой-Славской, С. Я. Батышева, Л. А. Вербицкого, О.В. Долженко, В. И.

Загвязинского, Е. А. Климова, В. В. Краевского, Н. В. Кузьминой, В.П. Кузовлева, Ю. Н. Кулюткина, А. М. Новикова, В. А. Слостенина, В. А. Якунина и др.

Научные представления о профессиональной готовности, профессионализме, профессиональном мастерстве, квалификации, профессиональной компетентности отражены в работах В. Н. Бессоновой, С. М. Вишняковой, Л. В. Елисейевой, Н. Н. Нечаева, М. Д. Никандрова, А. К. Марковой, Н. Ф. Талызиной, Н. А. Селезневой и др.

Совершенствование интеллектуальных и деловых качеств личности отражено в работах М. Б. Кларина, Н.Г. Подаевой, Е. С. Полат, Э. И. Савицкой и др.

Вопросу формирования профессиональных качеств студента посвящены работы Л.Н. Голубевой, А. А. Новоселова, И.Ф. Плетеневой, Л. Н. Румянцевой, Л. А. Ярославовой и др. Идеи, содержащиеся в этих трудах, имеют бесспорную ценность для решения задач подготовки специалиста в вузе и ССУЗе. Автором были изучены работы зарубежных ученых, посвященные данной проблеме (Г. Айзенк, Дж. Джампольски, Г. Гуллксен, И. Кэррол, Д. Карнеги, Д. Кемпбелл, Дж. Стенли и др.), что оказало существенную помощь в исследовании.

Появились серьезные работы российских ученых - новаторов, посвященные проблеме политехнической подготовки: В. М. Александрова,

С. В. Волобуева, С.В. Воробьева, В. А. Комелиной, В. Е. Медведева и др. В них было доказано положение о том, что профессиональное образование не сводится только к формированию знаний и умений - оно должно включать и эмоционально-ценностное отношение к процессу и результатам деятельности, опыт такой деятельности, опыт взаимодействия.

Процесс подготовки современного специалиста в системе среднего профессионального образования разных уровней и профилей исследовался С. И. Архангельским, С. П. Барановым, В. П. Беспалько, В. А. Бордовским,

В. Л. Куровским, А. Ф. Меняевым и др. Они показали, что эта сфера современного образования нуждается в повышении качества подготовки будущих специалистов.

Важную роль в развитии системы среднего профессионального образования играет его непрерывность. Этот вопрос рассмотрен в трудах

С. Я. Батышева, И. Д. Клочкова, В. А. Куровского, Н. М. Огаркова, В. А. Полякова и др. Они обосновали необходимость перехода на принципы антропоцентризма и непрерывности в сфере образования.

Целью работы является разработка системы самостоятельных работ студентов при изучении междисциплинарного курса дисциплины технического профиля.

Объект исследования: образовательный процесс в системе среднего профессионального образования.

Предмет исследования: самостоятельная работа студентов.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

- 1) дать характеристику методам активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся;
- 2) рассмотреть особенности формирования профессиональных компетенций у студентов СПО;
- 3) проанализировать роль самостоятельной работы в формировании профессиональных компетенций у студентов;
- 4) разработать методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ в процессе изучения МДК «Техническое обслуживание и ремонт автомобильной техники».

Методы исследования: анализ литературы, обобщение материала по теме работы, проектирование.

Экспериментальная база исследования – ГБПОУ "Южно-Уральский государственный технический колледж" г. Челябинск.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ЦЕЛЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Особенности формирования профессиональных компетенций у студентов СПО

Современное образование является активным участником процесса развития российского общества и находится в центре проблем, связанных с повышением качества образования в нашей стране.

Важными задачами, которые необходимо решить в области образования сегодня, является повышение качества образования и компетентностного подхода в подготовке специалистов, что позволит эффективно готовить кадры для современного рынка труда.

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) разрабатываются для всех ступеней образования, начиная с начальной школы, заканчивая высшими учебными заведениями. Это означает, что изменения коснулись всех уровней образования. Это связано с тем, что современному обществу необходим человек с новым мышлением и новыми умениями и навыками. В свете новой образовательной программы многие требования к учащимся претерпели существенные изменения, кроме того, появились новые понятия и стандарты. Сегодня учащемуся любого звена недостаточно иметь только лишь знания, для выживания в современном мире ему необходимы определенные компетенции, то есть умения и психологическая подготовка, позволяющие быстро адаптироваться в изменяющемся мире. Учитывая, что все эти изменения происходят в настоящее время, указанные стандарты постоянно обновляются и совершенствуются.

Понятие «компетентность» может использоваться для обозначения минимального, приемлемого, оптимального или высшего уровня квалификации. Определение профессиональной компетентности тесно связано с вопросом, что собой представляет какая-то профессия. Как род деятельности она предполагает обладание конкретными знаниями и определенными

навыками. Знания являются важным компонентом становления профессионала, но не гарантируют компетентности. Любая профессия требует большой объем знаний, но что самого по себе владения навыками недостаточно для подтверждения компетентности.

Говоря о системе подготовки компетентных специалистов нельзя не учитывать то, что цель современного образования - дать специалисту не только необходимую подготовку, но и базу умений и навыков для продолжения учебы в течение всей профессиональной жизни. Подготовка компетентного специалиста, отвечающего требованиям сегодняшнего дня, наделенного качествами, знаниями и умениями, необходимыми, чтобы быть конкурентоспособным и жизнеспособным, невозможна без построения соответствующей системы обучения. Специалист должен соответствовать трем составляющим:

а) задачам, обусловленным особенностями научно-технического прогресса, - это знания и умения;

б) задачам, обусловленным особенностями общественно-политического строя страны, - это научное мировоззрение, моральные качества, умение работать в общественных организациях, ориентировка в политических событиях, культура специалиста;

в) задачам, диктуемым требованиями профессии, - это умения вести исследовательскую работу, решения практических задач, способности решать коммуникативные проблемы.

Основные требования к компетентности специалиста это:

- качества, выражающие отношение к работе, характеризующие общий стиль поведения и деятельности, интеллектуальные способности, административно - организаторские; характеризующие отношение к людям, характеризующие отношение к себе;

- знания профессиональные, общей культуры, информированность о профессиональной деятельности, её целях, задачах и планах;

- умения решать профессиональные задачи, работать с литературой, проводить профессиональную политику, взаимодействовать с другими сферами деятельности, планировать работу.

Результативность профессионального обучения зависит от умения преподавателя понимать и учитывать индивидуальные особенности студентов, от коммуникативности преподавателя, от арсенала педагогических технологий, которые активизируют обучающихся, учат их лучшему восприятию информации, решению профессиональных проблем, делают процесс обучения комфортным.

Учебные программы направлены на формирование компетенций, которые хотят видеть работодатели в молодом выпускнике училища, чтобы принять его к себе на работу. Для формирования и поддержания на определенном уровне необходимых компетенций, обучающихся идет непрерывный процесс их подготовки.

Главная задача состоит в том, чтобы: сформировать личность, способную:

- решать проблемы в сфере учебной деятельности;
- ориентироваться в мире духовных ценностей;
- умение принимать правильное решение в проблемных ситуациях;
- решать проблемы профессионального выбора.

Перечень ключевых образовательных компетенций определяется на основе главных целей общего образования, структурного представления социального опыта и опыта личности, а также основных видов деятельности учащегося, позволяющих ему овладевать социальным опытом, получать навыки жизни и практической деятельности в современном обществе. С данных позиций ключевыми образовательными компетенциями являются следующие:

1. Ценностно-смысловые компетенции. Это компетенции в сфере мировоззрения, связанные с ценностными ориентирами обучающегося, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем,

осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данные компетенции обеспечивают механизм самоопределения, обучающегося в ситуациях учебной и иной деятельности. Эти компетенции влияют на всю основу его жизнедеятельности.

2. Общекультурные компетенции. Направлены на освоение способов физического, духовного, интеллектуального саморазвития. Очень важным аспектом является самовыражение личности.

Круг вопросов, в которых ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать знаниями и опытом деятельности. Это особенности национальной и общечеловеческой культуры, духовно- нравственные основы жизни человека и человечества, культурологические основы семейных, социальных общественных явлений, компетенции в бытовой и культурно – досуговой сфере. Ученик овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражается в непрерывном развитии личностных качеств, формировании культуры мышления и поведения. К этой компетенции относятся забота о собственном здоровье, комплекс качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности.

3. Учебно-познавательные компетенции. Это совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической (способность осознания целей учебной деятельности и умение их пояснить; умение поставить цель и организовать её достижение; способность к нормотворчеству; рефлексивное мышление, самоанализ и самооценка и др.), обще учебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами.

Под ними подразумеваются все мыслительные операции, на которые способен человеческий ум: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, систематизация.

Сюда входят знания и умения целеполагания, планирования, организации, контроля, анализа, самооценки и регулирования учебно – познавательной деятельности.

Обучающийся овладевает креативными навыками деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

К учебно – познавательным компетенциям обучающихся относятся:

- Уметь самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата).

- Объективно оценивать свои учебные достижения, учитывать мнение других людей при определении собственной позиции и самооценке.

- Владеть навыками организации и участия в коллективной деятельности: ставить общую цель и определять средства ее достижения, конструктивно воспринимать иные мнения и идеи, учитывать индивидуальность партнеров по деятельности, объективно определять свой вклад в общий результат.

- Уметь соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.

- Использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа.

- Исследовать несложные реальные связи и зависимости. Определять существенные характеристики изучаемого объекта; самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

- Участвовать в проектной деятельности, организации и проведении учебно-исследовательской работы: владеть приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос: «Что произойдет, если...»).

- Самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера, формулировать полученные результаты.

- Создавать собственные произведения, идеальные и реальные модели объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий.

4. Профессиональные компетенции. Готовность к осознанному выбору и освоению профессиональных образовательных программ отдельных областей знаний с учётом склонностей. Владение глубокими знаниями, навыками, умениями по профилирующим предметам, прочными достаточными знаниями по базовым предметам. Систематическая работа над повышением профессионального уровня: освоение и применение новейших технологий. Умение самостоятельно мыслить, выдавать оригинальные идеи; иметь развитый кругозор и уметь пользоваться этим. Обладание навыками креативного и системного мышления, умение отыскивать оптимальные решения в условиях неопределённости. Способность к самообразованию, постоянному интеллектуальному саморазвитию, самоконтролю.

На основе нового содержания образовательных программ формируются новые профессиональные компетенции у выпускников, отвечающие потребностям работодателей.

5. Информационные компетенции. При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем) и информационных технологий (аудиовидеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет) формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данные компетенции обеспечивают навыки деятельности обучающегося по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире.

6. Коммуникативные компетенции. Включают знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и

событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе.

Обучающийся должен уметь представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию и др.

Коммуникативная культура личности предполагает сформированность определенных социальных установок. Необходимо, чтобы обучающиеся относились к партнерам по общению как к цели, а не как к средству достижения собственного благополучия. У них нужно формировать интерес к самому процессу общения и сотрудничества, а не только к его результату. Ребята должны понимать, что сотрудничество, общение - это диалог, требующий умения слушать, проявлять терпимость и к идеям, и к недостаткам партнера. Наконец, важна установка на то, что и в сотрудничестве, и в общении надо не только что-то получать самому, но и отдавать другим.

В общем виде развитие и формирование коммуникативной культуры человека предполагают:

- развитие ряда психологических и мыслительных свойств, особо явно проявляющихся в процессе коммуникации;
- помощь в овладении средствами коммуникации;
- формирование ряда социальных установок, необходимых для эффективного общения;
- развитие и формирование коммуникативных умений.

6. Социально-трудовые компетенции означают владение знаниями и опытом в сфере гражданско-общественной деятельности (выполнение роли гражданина, наблюдателя, избирателя, представителя), в социально-трудовой сфере (права потребителя, покупателя, клиента, производителя), в сфере семейных отношений и обязанностей, в вопросах экономики и права, в области профессионального самоопределения. Сюда входят, например, умения анализировать ситуацию на рынке труда, действовать в соответствии с личной и общественной выгодой, владеть этикой трудовых и гражданских взаимоотношений. Обучающийся овладевает минимально необходимыми для

жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

7. Компетенции личностного самосовершенствования направлены на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данных компетенций выступает сам обучающийся. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К данным компетенциям относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура. Сюда же входит комплекс качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности.

При формировании ключевых компетенций необходимо учитывать возрастные ступени обучения.

Все эти факторы будет обеспечивать не разрозненное предметное, а целостное компетентностное образование. Образовательные компетенции обучающегося будут играть многофункциональную роль, проявляющуюся не только в общеобразовательном учреждении, но и в семье, в кругу друзей, в будущих производственных отношениях.

В систему разработки основных положений компетенций положен принцип поэтапного овладения определенными умениями, навыками и способами действия, которые совершенствуются от этапа к этапу. На каждом этапе умения не только совершенствуются, но и расширяются, т е появляются новые.

Единой методики оценки сформированности компетентностей нет. Существуют сложные, многоуровневые методики, которые позволяют проводить всестороннюю оценку, но даже они не дадут 100% гарантию.

1.2 Методы активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Активизация познавательной деятельности обучающихся была и остаётся одной из вечных проблем педагогики. Всё большее значение в жизни приобретают коммуникативные умения, способность к моделированию ситуаций, приобретению опыта ведения диалога, дискуссий, приобщению к творческой деятельности. В то же время наблюдается снижение интереса к учёбе, интеллектуальная пассивность. Поэтому объясняется особое внимание преподавателя к использованию методов и приёмов, требующих активной мыслительной деятельности, с помощью которых формируются умения сравнивать, обобщать, видеть проблему, формировать гипотезу, искать средства решения, корректировать полученные результаты.

Система работы активизации познавательной деятельности обучающихся строится на основных положениях: теории деятельности, теории развития познавательного интереса, теории активизации познавательной деятельности.

Аспекты методики познавательного интереса включают три момента:

- привлечение обучающихся к целям и задачам урока;
- возбуждение интереса к содержанию повторяемого и вновь изучаемого материала;
- включение обучающихся в интересную для них форму работы

Поскольку методы активизации познавательной деятельности многочисленны и имеют множественную характеристику, то их можно классифицировать по нескольким основаниям:

по источникам передачи и характеру восприятия информации:

словесные методы (рассказ, беседа, лекция и пр.);

наглядные методы (показ, демонстрация плакатов, таблиц, схем, диаграмм, моделей; использование технических средств и пр.);

практические методы (практические задания, деловые игры, тренинги, анализ и решение проблемных ситуаций, лабораторные работы, сочинения и пр.);

по характеру взаимной деятельности педагога и обучающихся:

- объяснительно-иллюстративный метод,
- репродуктивный метод,
- метод проблемного изложения,
- частично-поисковый или эвристический метод,
- исследовательский метод;

по основным компонентам деятельности преподавателя:

-методы организации и осуществления учебной деятельности (словесные, наглядные, практические, репродуктивные и проблемные, индуктивные и дедуктивные, самостоятельной работы и работы под руководством преподавателя);

-методы стимулирования и мотивации обучения (методы формирования интереса: познавательные игры, анализ жизненных ситуаций, создание ситуации успеха; методы формирования долга и ответственности в учении: разъяснение общественной и личностной значимости учения, предъявление педагогических требований);

-методы контроля и самоконтроля (устный и письменный контроль (самоконтроль), лабораторные и практические работы, программированный контроль, фронтальный и дифференцированный, текущий и итоговый);

по сочетанию внешнего и внутреннего в деятельности преподавателя и обучающегося (система методов проблемно-развивающего обучения):

-по уровню проблемности и видам деятельности преподавателя (методы изложения: монологический, диалогический; методы организации самостоятельной учебной деятельности обучающихся: эвристический, исследовательский, алгоритмический и программированный);

-по характеру учебной деятельности обучающихся (репродуктивная, продуктивная, частично-поисковая);

-по основным дидактическим целям и функциям (организации, развития, образования, побуждения и контроля)

Примеров в педагогике достаточно. Одним из них является опыт В. Ф.Шаталова. В нём четко, строго определена организация всего учебного процесса, деятельность обучающихся, В. Ф.Шаталов говорит: «Четкость и глубина изложения учебного материала преподавателя, ежедневный опрос, доброжелательная помощь педагога и товарищей, систематическая работа, становящаяся навыком, - залог прочных знаний. Радость успеха рождает творческое, заинтересованное отношение к учению, формирует познавательную самостоятельность».

Условия, для проявления познавательной деятельности:

-создание атмосферы сотрудничества и доброжелательности в классе;

-создание “ситуации успеха” для каждого учащегося;

-включение учащегося в активную деятельность, коллективные формы работы;

-использование элементов занимательности, нестандартности при изучении материала;

-использование проблемных ситуаций;

-практико-ориентированная направленность изучаемого материала.

Активные методы обучения позволяют использовать все уровни усвоения знаний: от воспроизводящей деятельности через преобразующую к главной цели – творческо-поисковой деятельности. Творческо-поисковая деятельность оказывается более эффективной, если ей предшествует воспроизводящая и преобразующая деятельность, в ходе которой учащиеся усваивают приемы учения.

Необходимость активного обучения заключается в том, что с помощью его форм, методов можно достаточно эффективно решать целый ряд задач, которые трудно достигаются в традиционном обучении:

-формировать не только познавательные, но и профессиональные мотивы и интересы, воспитывать системное мышление;

-учить коллективной мыслительной и практической работе, формировать социальные умения и навыки взаимодействия и общения, индивидуального и совместного принятия решений,

-воспитывать ответственное отношение к делу, социальным ценностям и установкам, как коллектива, так и общества в целом.

В педагогической практике используются различные пути активизации познавательной деятельности, основные среди них – разнообразие форм, методов, приемов, средств обучения, выбор таких сочетаний, которые в возникших ситуациях стимулируют активность и самостоятельность обучающихся.

Способы активизации обучения

- проблемный способ обучения
- проработка материала в микрогруппах (Интернет, книги, интересный материал)
- опережающее обучение (доклады)
- постановка вопроса на который надо ответить в конце занятия
- составление опорного конспекта и плана лекций
- визуализация (карточки, схемы, рисунки, таблицы.
- интерпретированные и бинарные уроки практического и теоретического обучения)
- приглашение на занятие компетентного специалиста
- эвристическая беседа

Для развития познавательных интересов необходимо выполнение следующих условий:

- избегать в стиле преподавания будничности, монотонности, серости, бедности информации, отрыва от личного опыта учащегося;
- не допускать учебных перегрузок, переутомления и низкой плотности режима работы;

- использовать содержание обучения как источник стимуляции познавательных интересов;
- стимулировать познавательные интересы многообразием приемов (наглядный материал, кроссворды, занимательные упражнения и т. д.);
- специально обучать приемам умственной деятельности и учебной работы, использовать проблемно-поисковые методы обучения.

Наблюдения за обучающимися показывают, что знания будут прочными, если они приобретены не одной памятью, не заучены механически, а являются продуктом собственных размышлений и проб и закрепились в результате его собственной творческой деятельности над учебным материалом.

Умение преподнести любой трудный материал **доступно** и наглядно. Сосредоточить внимание обучающихся на главном, настроить каждого на самостоятельный труд – вот характерные особенности уроков. Материал каждого урока должен быть использован для развития мыслительной деятельности обучающихся. Должна продумываться каждая деталь урока, чтобы все заставляло обучающихся мыслить.

Если знания добыты через разрешение проблемной ситуации, через грамотно поставленные вопросы, на 20% – 30 % усвоение материала проходит лучше. Также на познавательную активность обучающихся влияет и то, насколько логично излагает материал преподаватель. При объяснении нового надо опираться на прежние навыки, умения, на жизненный опыт обучающихся. И тогда новые знания станут доступным и понятным.

Важное значение имеет и применение на уроке наглядного материала. Это привлекает внимание обучающихся. Делает обучение интересным.

1.3 Роль самостоятельной работы в формировании профессиональных компетенций у студентов

Проблема организации самостоятельной работы студентов в условиях реализации ФГОС СПО, согласно которому на внеаудиторную

самостоятельную работу отводится до 30-50% количества часов, остается по-прежнему актуальной. В связи с этим преподавателю необходимо тщательно проектировать организацию самостоятельной работы студентов в процессе обучения.

Рациональная организация самостоятельной работы студентов актуальна еще и потому, что студенты признаются в неумении правильно организовать свою самостоятельную работу, психологически не готовы к ней, не знают общие правила самоорганизации, не умеют реализовать предполагаемые ею действия.

В то же время выпускник колледжа должен обладать не только набором знаний, умений и навыков, но и системой различных компетенций.

Решение этих задач невозможно без систематической организации самостоятельной работы студентов, развития и воспитания их творческой активности и инициативы.

Рассматривая самостоятельную работу с позиций дидактики, целесообразно представить ее как целостную подсистему процесса обучения со всеми его характеристиками как целостности: единством преподавания и учения, содержательной и процессуальной сторон, единством образовательных, развивающих и воспитательных функций.

В более узком смысле самостоятельная работа студентов - это деятельность студентов в процессе обучения и во внеаудиторное время, выполняемая по заданию преподавателя, под его руководством, но без его непосредственного участия (руководство преподавателя к старшим курсам носит все более опосредованный характер, а студенты поставлены перед необходимостью самостоятельного труда).

Самостоятельная работа как дидактическое явление выступает в двуедином качестве. С одной стороны, это учебное задание, то есть то, что должен выполнить студент, и что предлагается студенту преподавателем, с другой стороны самостоятельная работа – это форма проявления соответствующей деятельности памяти, мышления, творческого воображения

при выполнении студентом учебного задания. И в том и в другом случае самостоятельная работа способствует развитию умственных сил студента.

В настоящее время существуют различные классификации видов самостоятельной работы:

1. По месту выполнения (аудиторные и внеаудиторные).

В данной работе будут рассмотрены оба вида самостоятельной работы при изучении дисциплин «Информатика» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

2. По форме организации (индивидуальные, фронтальные и групповые).

3. В соответствии с уровнями самостоятельной продуктивной деятельности студентов (воспроизводящие, реконструктивно-вариативные, эвристические, творческие) [1].

4. По дидактической цели все виды самостоятельной работы можно подразделить на пять групп:

- приобретение новых знаний, овладение умением самостоятельно приобретать знания;
- закрепление и уточнение знаний;
- выработка умения применять знания в решении учебных и практических задач;
- формирование умений и навыков практического характера;
- формирование умений творческого характера, умения применять знания в усложненной ситуации [2].

5. По основному виду и способу деятельности студентов можно выделить семь групп:

- работа с учебной и дополнительной (научно-популярной) литературой;
- экспериментально-практические работы;
- аналитико-вычислительные;
- графические;

- проектно-конструкторские;
- работы по классификации и систематизации;
- применение знаний для объяснения различных явлений.

Работы творческого характера при данной классификации в самостоятельную группу не выделены, так как они вошли в число экспериментальных, графических и аналитико-вычислительных работ.

б. По характеру учебной деятельности:

- учебные задания, опосредующие учебную информацию;
- учебные задания, направляющие работу студента с учебным материалом;
- учебные задания, требующие от студента творческой деятельности [3].

Педагогическая составляющая руководства работой студентов связана с организацией форм сотрудничества, стимулирующих их самостоятельность и творческую активность [10].

Для более качественной организации самостоятельной работы студентов целесообразно как можно шире использовать телекоммуникационные технологии и Интернет. В качестве базового элемента современной образовательной среды следует рассматривать учебный сайт, который обеспечивает круглосуточный оперативный доступ к методической, справочной и организационно-технической информации, увеличивает удельный вес самостоятельной работы студентов, повышает эффективность их взаимодействия с преподавателем, в том числе за счет развития коммуникативных навыков, осуществления регулярного контроля успеваемости, адаптация к современной информационно насыщенной социокультурной среде.

Для оценки самостоятельной работы может быть использована рейтинговая система, которая позволяет осуществлять регулярное отслеживание качества усвоения знаний и умений в учебном процессе, выполнения планового объема самостоятельной работы. Ведение

многобалльной системы оценки позволяет, с одной стороны, отразить в балльном диапазоне индивидуальные особенности студентов, а с другой - объективно оценить в баллах усилия студентов, затраченные на выполнение отдельных видов работ (рефератов; участие в работе научного кружка и т.д.). При этом студенты, не сдавшие вовремя работу, могут получить и отрицательные баллы [10].

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

В связи с модернизацией российского образования преподаватель должен направить деятельность студента на освоение профессиональных компетенций. Надо дать понять студенту, чтобы он вел данную деятельность для решения профессиональных задач, на основании овладения знаниями, умениями и навыками, а не только для того, чтобы успешно сдавать экзамены.

Под формированием профессиональных компетенций у студентов СПО понимается процесс, подразумевающий создание форм и условий для достижения определенного результата, т.е сформированных компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей и возможностями дальнейшего продолжения образования.

Формирование профессиональных компетенций происходит на всех этапах образовательного процесса, во время аудиторной и внеаудиторной деятельности и зависит от индивидуальных и личностных характеристик специалиста, умения использовать имеющиеся возможности и способности.

Успешность учебной деятельности студента определяется освоением новых для него особенностей профессии в СПО, формированием профессиональных компетенций. В процессе обучения формируются профессионально-ценностные установки, развиваются индивидуальные характеристики профессиональных качеств личности студента.

Систематическое усложнение заданий для самостоятельной работы стимулирует познавательный интерес, способствует активизации и развитию

мыслительных процессов, формированию научного мировоззрения и коммуникативных умений.

Методика обучения определяет процессуальную сторону формирования знаний и умений. В процессе обучения для организации взаимодействия преподаватель - студент включаются посредники, которые ставят субъектов обучения между собой и объектами изучения (учебник, физическое явление, технологический процесс). Для обозначений этих посредствующих элементов в теории обучения употребляется понятие методы обучения.

Методы обучения, равно как и средства и формы обучения, являются компонентами системы обучения (проектируемой модели) и учебновоспитательного процесса, а также важнейшей составляющей учебноматериальной базы любого учебного учреждения.

Разработка и применение методов обучения – это та сторона педагогической деятельности, в которой проявляется индивидуальное мастерство, творческий поиск преподавателя, его умение побудить студентов к творчеству.

Определить место самостоятельной работы на занятии – означает рассчитать время, необходимое для его выполнения. Наиболее эффективно эта проблема может быть решена при использовании дифференцированных заданий, определяющих нагрузку, которая соответствует индивидуальным особенностям студентов

ГЛАВА 2 РАЗРАБОТКА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1 Организация самостоятельной работы студентов в процессе изучения междисциплинарного курса

В образовательном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине и междисциплинарному курсу выполняется студентами на учебных занятиях по заданию и под руководством преподавателя.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа выполняется обучающихся по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Аудиторная самостоятельная работа может быть организована на всех видах учебных занятий, в условиях реализации компетентностного подхода - во время проведения активных и интерактивных форм занятий, а именно: компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий (п. 7.1 ФГОС СПО).

Формами внеаудиторной самостоятельной работы, которые определяются требованиями к результатам обучения и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса, степенью подготовленности обучающихся могут являться:

- работа с основной и дополнительной литературой, источниками периодической печати, представленными в базах данных и библиотечных фондах образовательного учреждения (п. 7.16 ФГОС СПО): самостоятельное изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы;

составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент-анализ и др.) и др.;

- подготовка выступлений, сообщений, рефератов, докладов, презентаций, эссе; составление резюме; выполнение творческих работ по профессиональным модулям по специальности (п. 8.5 ФГОС СПО), учебных проектов, учебно-исследовательских, экспериментально-конструкторских работ, курсовых работ (проектов), выпускных квалификационных работ с использованием баз данных, библиотечных фондов образовательного учреждения, ресурсов сети Интернет (п. 7.16 ФГОС СПО);

- подготовка к контрольным работам, практическим и лабораторным занятиям, семинарским занятиям, деловым и ролевым играм, тренингам, промежуточной аттестации;

- выполнение тестовых заданий, заполнение рабочих тетрадей, решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; решение задач и упражнений по образцу и др.;

- составление кроссвордов, моделей - образцов (шаблонов) документов, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ и др.;

- другие формы деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления в рамках формирования социокультурной среды, создания условий, необходимых для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, развития воспитательного компонента образовательного процесса (п. 7.1 ФГОС СПО).

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

– для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно- исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

– для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент - анализ и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов; тестирование и др.;

– для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетнографических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов); экспериментально - конструкторская работа; опытно - экспериментальная работа; упражнения на тренажере; упражнения спортивно - оздоровительного характера; рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику специальности, изучаемой дисциплины, индивидуальные особенности студента.

При планировании заданий для внеаудиторной самостоятельной работы рекомендуется использовать следующие типы самостоятельной работы:

- воспроизводящая (репродуктивная), предполагающая алгоритмическую деятельность по образцу в аналогичной ситуации;
- реконструктивная, связанная с использованием накопленных знаний и известного способа действия в частично измененной ситуации;
- эвристическая (частично-поисковая), которая заключается в накоплении нового опыта деятельности и применении его в нестандартной ситуации;
- творческая, направленная на формирование знаний-трансформаций и способов исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа, не предусмотренная образовательной программой, учебным планом и учебно-методическими материалами, раскрывающими и конкретизирующими их содержание, осуществляется студентами инициативно с целью реализации собственных учебных и научных интересов.

Организация самостоятельной работы обучающихся предполагает (п. 7.16 ФГОС СПО):

- обеспечение учебно-методической документацией всех дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей, учебно - методическими материалами внеаудиторной самостоятельной работы;
- обеспечение доступа каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню учебных дисциплин, профессиональных модулей;
- предоставление возможности оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся на занятиях может осуществляться индивидуально, группами или фронтально в зависимости от

цели, тематики, уровня сложности, подготовленности студентов. Преподаватели информируют обучающихся о целях, средствах, трудоемкости, сроках выполнения, основных требованиях к результатам работы, формах контроля самостоятельной работы.

При предъявлении заданий на внеаудиторную самостоятельную работу рекомендуется использовать дифференцированный подход к студентам. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает обучающихся о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу в письменной, устной или смешанной форме, с использованием возможностей компьютерной техники и Интернета.

Результативность самостоятельной работы обучающихся оценивается посредством следующих форм и видов контроля качества профессиональной подготовки студентов:

- текущего контроля выполнения аудиторной самостоятельной работы;
- проверки различных форм внеаудиторной самостоятельной работы;
- промежуточной аттестации;
- государственной (итоговой) аттестации.

Показателями оценки результата самостоятельной работы обучающегося является:

- уровень сформированности профессиональных и общих компетенций;
- уровень развития и социализации личности;

- уровень усвоения обучающимся учебного материала;
- умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач; - сформированность обще учебных умений;
- обоснованность и чёткость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

2.1. Анализ рабочей программы ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

Рабочая программа профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» является частью основной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) СПО по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

В процессе изучения дисциплины студент должен сформировать следующие компетенции:

ОК 2: осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач по профессиональной деятельности;

ОК 4: работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами;

ОК 9: использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.3: выполнять ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.3: выполнять ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 3.3: ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.3: выполнять окраску автомобильных кузовов.

Содержание профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» включает в себя 5 разделов: «Двигатели»,

«Трансмиссия», «Несущая система, подвеска, колеса», «Системы управления» и «Электрооборудование автомобилей». (Табл.1)

Таблица 1 . Фрагмент содержания профессионального модуля.
«МДК.01.01.Устройство автомобилей»

Тема 1.1. Двигатели		Содержание	Уров ень освое ния	56
1.	Общие сведения о двигателях. Устройство двигателя		1,2	2
2.	Рабочие циклы четырехтактного карбюраторного двигателя и дизеля		2	2
3.	Наддув в дизелях. Расположение и число цилиндров двигателя		2	2
4.	Устройство и работа многоцилиндровых двигателей		2	2
5.	Назначение, устройства блока и головки блока цилиндров.		2	2
6.	Назначение, устройство коленчатого вала		2	2
7.	Шатунно-поршневая группа		2	2
8.	Назначение, устройство механизма газораспределения.		2	2
9.	Назначение, устройство и работа клапанов		2	2
10.	Фазы газораспределения		2	2
11.	Общее устройство и работа системы охлаждения. Радиатор. Расширительный бачок. Жидкостной насос. Вентилятор. Термостат.		2	2
12.	Системы облегчения пуска двигателя.		2	2
13.	Масла, применяемые для смазывания двигателя. Общее устройство и работа смазочной системы		2	2
14.	Масляные насосы. Масляные фильтры		2	2
15.	Масляные радиаторы. Вентиляция картера		2	2
16.	Общее устройство и схема работы системы питания двигателей.		2	2
17.	Простейший карбюратор. Виды горючей смеси		2	2
18.	Назначение, устройство и работа систем карбюратора.		2	2
19.	Топливный насос. Топливные фильтры. Топливные баки.		2	2
20.	Система впуска и система выпуска отработавших газов.		2	2
21.	Система распределенного впрыска топлива. Датчики управления системой распределенного впрыска топлива		2	4
22.	Общие характеристики газов, применяемых в газобаллонных автомобилях. Схема системы питания двигателя от газобаллонной установки		2	2

23.	Газобаллонная установка для сжиженного газа. Приборы и арматура газобаллонных установок	2	2		
24.	Топливо для дизелей. Смесеобразование у дизелей.	2	2		
25.	Элементы системы питания дизеля	2	2		
26.	Система подачи воздуха в двигатель	2	2		
27.	Топливный насос высокого давления. Автоматическая муфта опережения впрыска топлива	2	2		
Лабораторные занятия			–		
Практических занятия			24		
Практическое изучение устройства и работы кривошипно-шатунного механизма (КШМ) рядного двигателя.			2		
Практическое изучение устройства и работы кривошипно-шатунного механизма (КШМ) V-образного двигателя.			2		
Практическое изучение устройства и работы газораспределительных механизмов двигателей с ременным приводом ГРМ.			2		
Практическое изучение устройства и работы газораспределительных механизмов двигателей с цепным приводом ГРМ.			2		
Практическое изучение устройства и работы газораспределительных механизмов двигателей с шестеренчатым приводом ГРМ.			2		
Практическое изучение устройства и работы систем охладителей различных двигателей.			2		
Практическое изучение устройства и работы смазочных систем различных двигателей.			2		
Практическое изучение устройства и работы систем питания карбюраторных двигателей.			2		
Практическое изучение устройства и работы системы распределенного впрыска топлива			2		
Практическое изучение датчиков управления работой системы распределенного впрыска			2		
Практическое изучение устройства и работы систем питания двигателей с ГБО.			2		
Практическое изучение устройства и работы систем питания дизельных двигателей.			2		
Тема 1.2. Трансмиссия	Содержание		Уровень освоения	30	
	Общее устройство трансмиссий				
	1.	Назначение трансмиссии автомобиля. Классификация. Схемы трансмиссии с одним или несколькими ведущими мостами.	2		2
	2.	Составные части трансмиссии, их взаиморасположение и взаимодействие.	2		2
	Сцепление				
	3.	Однодисковое и двухдисковое сцепление.	2		2
	4.	Механический и гидравлический приводы выключения сцепления.	2		2

	5.	Усилитель выключения сцепления. Неисправности сцепления.	2	2
	Коробка передач			
	6.	Виды КПП.	2	2
	7.	Устройство двухвальной МКПП.	2	2
	8.	Устройство трехвальной МКПП.	2	2
	9.	Устройство автоматической и роботизированной коробок передач.	2	2
	10.	Устройство вариатора.	2	2
	11.	Неисправности МКПП, АКПП.	2	2
	Карданная передача			
	12.	Назначение карданной передачи. Виды, устройство карданных передач. Карданные шарниры неравных и равных угловых скоростей.	2	2
	Ведущие мосты			
	13.	Мосты. Типы мостов. Ведущий мост.	2	2
	14.	Главная передача.	2	2
	15.	Дифференциал. Полуоси.	2	2
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
				14
	Устройство и работа сцеплений и их приводов.			2
	Устройство и работа 2-хвальной коробки передач.			2
	Устройство и работа 3-хвальной коробки передач.			2
	Устройство и работа автоматической коробки передач.			2
	Устройство и работа карданных передач автомобилей			2
	Устройство и работа главных передач автомобилей			2
	Устройство и работа дифференциалов.			2
Тема 1.3. Несущая система, подвеска, колеса.	Содержание		Уровень освоения	16
	Конструкции рам автомобилей			
	Рамы автомобилей: назначение, классификация, устройство.		2	2
	Мосты: назначение, классификация, устройство. Передний управляемый мост.		2	2
	Колеса автомобилей. Диски и шины		2	4
	Типы подвесок			
	Подвески: назначение, принцип работы. Зависимые и независимые подвески.		2	2
	Устройство подвески Макферсон. Устройство многорычажных подвесок. Неисправности.		2	2
	Торсионная подвеска. Пневматическая подвеска. Неисправности.		2	2
	Кузова и кабины автомобилей		2	2
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия			
	Устройство и работа управляемых мостов.			2
	Устройство и работа автомобильных колес и шин.			2
	Устройство подвесок.			2
	Устройство кузовов и кабин автомобилей.			2

	Устройство и работа оборудования, размещенного в кузове и кабине автомобиля.		2	
Тема 1.4. Системы управления.	Содержание		Уровень освоения	
			16	
	Назначение, устройство, принцип действия рулевого управления			
	1.	Назначение рулевого управления. Рулевые механизмы: назначение, классификация, устройство и работа.	2	2
	2.	Гидроусилитель руля: назначение, классификация, устройство и работа. Виды и устройство рулевых приводов.	2	2
	Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем			
	3.	Типы, устройство и работа тормозных колесных механизмов.	2	2
	4. 5.	Гидравлический привод тормозов: устройство и работа. Главный тормозной цилиндр. Колесные тормозные цилиндры.	2	2
	6.	Пневматический привод тормозов: устройство и работа. Неисправности тормозной системы.	2	2
	7.	Особенности устройства и неисправности тормозной системы автомобиля КАМАЗ.	2	2
	8.	Антиблокировочная система тормозов. Антипробуксовочная система.	2	2
	9.	Система курсовой устойчивости. Система распределения тормозных усилий.	2	2
	Лабораторные занятия			–
	Практические занятия			12
	Устройство и работа рулевых механизмов автомобиля.			2
	Устройство и работа рулевых приводов автомобиля			2
	Устройство и работа гидроусилителя руля автомобиля.			2
Устройство и работа тормозных механизмов.			2	
Устройство и работа гидропривода тормозов.			2	
Устройство и работа пневматического привода тормозов.			2	
Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей	Содержание		Уровень освоения	
			28	
	1.	Электрооборудование автомобилей. Схемы электроснабжения.	2	2
	2.	Аккумуляторная батарея.	2	2
	3.	Генераторные установки. Назначение, устройство и принцип работы генератора.	2	2
	4.	Назначение, устройство и принцип действия регулятора напряжения.		2
5.	Характерные неисправности генераторных установок и методы их обнаружения.	2	2	

6.	Характеристики, устройство и принцип действия стартера. Электромеханическая характеристика стартера.	2	2
7.	Устройства облегчения пуска двигателя.		2
8.	Контактная система зажигания: устройство и работа.	2	2
9.	Контактно-транзисторная система зажигания.	2	2
10.	Электронная система зажигания с датчиком Холла.	2	2
11.	Основные принципы и электронные системы управления бензиновым двигателем.	2	2
12.	Основные принципы и электронные системы управления дизельным двигателем.	2	2
13.	Назначение и классификация световых приборов. Звуковые сигналы. Приборы световой и звуковой сигнализации.	2	2
14.	Спидометры и тахометры. Датчики электрических приборов.	2	2
15.	Электронные информационные системы.	2	2
Лабораторные занятия			–
Практические занятия			10
Устройство и работы АКБ и генераторных установок.			2
Устройство и работа стартера.			2
Устройство и работа систем зажигания.			2
Устройство и работа датчиков систем управления двигателями.			2
Устройство и принцип действия осветительных и контрольно-измерительных приборов.			2

Самостоятельная работа в рамках образовательной программы: планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования в рамках дисциплины в соответствии с количеством часов, необходимых для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается наличием учебных кабинетов.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

При реализации рабочей учебной программы, в целях подготовки конкурентоспособных и компетентных специалистов, рекомендуется применять практические задания и методические указания к самостоятельной работе.

В процессе исследования темы выпускной квалификационной работы было разработано два кейс-задания по ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» по темам «Кривошипношатунный механизм—назначение, устройсвои принцип работы» (кейсзадание 1) и «Механизм газораспределения—назначение, устройство и принцип работы» (кейс-задание 2).

Кейс (в переводе с англ.- случай) представляет собой проблемную ситуацию, предлагаемую студентам в качестве задачи для анализа и поиска решения.

Обычно кейс содержит схематическое словесное описание ситуации, статистические данные. Кейс дает возможность приблизиться к практике, встать на позицию человека, реально принимающего решения.

Преимуществом кейсов является возможность оптимально сочетать теорию и практику, что представляется достаточно важным при подготовке специалиста. Кейсы демонстрируют, как на практике применяется теоретический материал.

Кейс-метод – инструмент, позволяющий применить теоретические знания к решению практических задач. С помощью этого метода студенты имеют возможность проявить и совершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, находить наиболее рациональное решение проблемы.

Методические указания к работе с кейс-заданиями: данные кейсзадания предполагают работу в команде, поэтому группе необходимо разделиться на подгруппы по 3-5человек. Непосредственное участие в обсуждении данной проблемы необходимо принимать каждому учащемуся, разрешено обсуждать проблему только в пределах своей подгруппы.

Несмотря на то, что кейсы решаются командами, по завершении работы каждому студенту необходимо предоставить письменный отчёт о проделанной работе.

Кейс-задание1

«Подбор деталей цилиндрико-поршневой группы»

Цель: уметь совершать подбор деталей цилиндрико-поршневой группы для конкретного двигателя.

Инструктаж: вам предложена ситуационная задача, проанализируйте ее и ответьте на контрольные вопросы, опираясь на материал, данный в приложениях.

Дано:

Приложения:

«Технические характеристики автомобиля».

«Подбор деталей ЦПГ по размерным группам».

Описание ситуации: Петров А.И. решает продать свой старый автомобиль и купить новый в салоне у официального дилера Lada. Выбор пал на автомобиль Lada Vesta 2020 года выпуска. Гарантия на автомобиль 5 лет. Спустя некоторое время Петров А.И. замечает подозрительный стук в двигателе, сильную вибрацию в подкапотном пространстве, а также повышенный расход масла. Решив, что справится самостоятельно, Сидоров начинает разбираться в причине неправильной работы двигателя. Сам того не замечая, хозяин автомобиля, увлекшись, разбирает двигатель и обнаруживает на днище одного из поршней зазоры.

Ход выполнения:

2.2.1. Проанализируйте вводную информацию.

2.2.2. Продумайте свои действия в данной ситуации.

2.2.3. Изучите материал, данный в приложениях.

2.2.4. Письменно ответьте на следующие контрольные вопросы:

– Как вы оцениваете действия водителя в сложившейся ситуации?

- Как вы считаете, из-за чего могли появиться задиры на днище поршня?
- Какого размера должен быть поршень в данном двигателе?
- Могла ли повлиять на работу двигателя неправильная эксплуатация автомобиля?
- Как правильно осуществлять подбор деталей цилиндропоршневой группы?

Приложение 1. Общие сведения о Lada Vesta

Назначение: легковой автомобиль.

Технические характеристики автомобиля

Двигатель	1.6 л 16-кл. (106 л.с.), 5AMT
Колесная формула / ведущие колеса	4 x 2 / передние
Расположение двигателя	переднее поперечное
Тип кузова / количество...	седан / 4
Количество мест	5
Длина / ширина / высота, мм	4410 / 1764 / 1497
База, мм	2635
Колея передних / задних колес, мм	1510 / 1510
Дорожный просвет, мм	175
Объем багажного отделения в пассажирском / грузовом вариантах, л	250
Двигатель	
Код двигателя	21129 CNG
Тип двигателя	двухтопливный
Система питания	впрыск топлива с электронным управлением
Количество, расположение цилиндров	4, рядное
Рабочий объем, куб. см	1596
Максимальная мощность, кВт (л.с.) / об. мин.	78(106)/5800 / 70,5(96)/5800 (газ)
Максимальный крутящий момент, Нм / об. мин.	148/4200 / 135/4200 (газ)

Топливо	бензин, min 92 / сжатый природный газ
Динамические характеристики	
Максимальная скорость, км/ч	175 / 170 (газ)
Время разгона 0-100 км/ч, с	11,8 / 12,9 (газ)
Расход топлива	
Городской цикл, л/100 км	10,1
Городской цикл, м³/100	8,1
Загородный цикл, л/100 км	6,0
Загородный цикл, м³/100	5,2
Смешанный цикл, л/100 км	7,5
Смешанный цикл, м³/100	6,3
Масса	
Снаряженная масса, кг	1230...1380
Технически допустимая максимальная масса, кг	1670
Максимальная масса прицепа без тормозной системы / с тормозной системой, кг	450 / 900
Объем топливного бака, л	55
Объем газового баллона, л	90
Трансмиссия	
Тип трансмиссии	5АМТ
Передаточное число главной передачи	3,9
Подвеска	
Передняя	независимая, типа Макферсон, пружинная, с телескопическими гидравлическими или газонаполненными амортизаторами и стабилизатором поперечной устойчивости
Задняя	полузависимая, пружинная, с телескопическими гидравлическими или газонаполненными амортизаторами

Рулевое управление	
Рулевой механизм	шестерня-рейка
Шины	
Размерность	185/65 R15 (88, Н/Т); 195/55 R16 (91, Н)

Приложение 1.

Подбор деталей ЦПГ по размерным группам

По внутреннему диаметру гильзы в пределах общего допуска разбиваются на 5 размерных групп, которые маркируются буквами А, Б, В, Г, Д (рисунок 1). Гильзы имеют две размерные группы по высоте от верхнего торца гильзы до упорного бурта, обозначаются синей или зеленой краской. Разноцвет не допускается (Рис.1)



Рис. 1

В моторкомплекте все гильзы должны быть одного цвета (синего, либо зеленого).

В основном в запасные части гильза поставляется вместе с поршнем, поршневым пальцем, медным уплотнительным кольцом, поршневыми и стопорными кольцами (так называемый 105 комплект) или безпоршневых колец (так называемый 110 комплект). При поставке комплектами на заводе к

каждой размерной группе гильзы по внутреннему диаметру подбирается поршень соответствующей размерной группы по наружному диаметру юбки.

Требования по подбору размерных групп деталей, входящих в мотор комплект ЦПГ

Установка в двигатель ремонтных комплектов должна производиться только одной размерной группы по высоте от верхнего торца гильзы до упорного бурта (рисунок 1). Подбор поршневого пальца и поршня производится из деталей, имеющих одинаковые размерные группы, соответственно промаркированных одним цветом (белый, зеленый, желтый, красный) (рисунок 2).



Рис. 2

Подбор поршней к гильзам цилиндров, согласно конструкторской документации, осуществляется по наружному диаметру поршня и внутреннему диаметру гильзы цилиндров (группа в группу), обозначенных буквами А, Б, В, Г, Д. Маркировка группы на днище поршня и на посадочном пояске гильзы цилиндра (рисунок 3).



Рис. 3

Установка в двигатель комплектов разных размерных групп, по диаметру цилиндра, допускается. Гильза с поршнем одной группы, а в моторкомплекте группы могут быть разные.

Если пара «поршень – поршневой палец» подобрана по одному цвету, в мотор комплект могут входить 4 пары разных цветов, так как это никак не влияет на работоспособность узла в целом.

Установка в двигатель комплектов ЦПГ должна производиться только одной размерной группы по высоте (от верхнего торца гильзы до упорного бурта) 117,8 мм. Маркировка по высоте наносится на наружной необработанной поверхности гильзы цилиндров синей или зеленой краской. В мотор комплекте все гильзы должны быть одного цвета либо синего, либо зеленого. «Разноцвет» не допускается (рисунок 1).

Поршни, шатуны и поршневые пальцы изготавливаются с определенной точностью по массе, и дополнительного подгона не требуется. Разница в массе комплектов «поршень – шатун» в сборе, устанавливаемых в один двигатель, не должна превышать 12 г. Указанное значение допуска по массе обеспечивается подбором деталей в комплекте по массе (в первую очередь за счет шатуна).

При правильном подборе комплектов «поршень-палец-поршневые кольца-стопорные кольца-шатун» с разницей по массе не более 12г, установка

в один двигатель комплектов «поршень-гильза» с разными размерными группами допускается! Палец с поршнем должен быть одного цвета, поршень с гильзой одной группы. оценки выполнения кейса:

5 баллов – ответы на контрольные вопросы даны развернуто и правильно, работа выполнена аккуратно.

4 балла – ответы на контрольные вопросы даны правильно, но не прописаны подробно или допущены небольшие ошибки, работа выполнена аккуратно.

3 балла – ответы на контрольные вопросы даны частично правильно, работа выполнена неаккуратно.

2 балла – ответы на контрольные вопросы даны неверно, работа выполнена неаккуратно.

Кейс-задание2 «Регулировка теплового зазора клапанов»

Цель: уметь определять причину неисправной работы клапанов в ГРМ для конкретного двигателя и уметь регулировать тепловой зазор клапанов.

Инструктаж: вам предложена ситуационная задача, проанализируйте ее и ответьте на контрольные вопросы, опираясь на материал, данный в приложениях.

Дано:

Приложения:

«Технические характеристики автомобиля».

«Технические характеристики двигателя ВАЗ-2190».

«Процессы, которые происходят при неправильной работе клапанов в ГРМ. Регулировка теплового зазора ГРМ ».

Описание ситуации:

Семенов И.И. решает продать свой старый автомобиль и купить новый в салоне у официального дилера LADA. Выбор пал на автомобиль LADA Granta 2021 года выпуска. Гарантия на автомобиль 3 года. Спустя некоторое время Семенов И.И. замечает неравномерность в работе и снижение мощности двигателя. Решив, что справится самостоятельно,

Семенов начинает разбираться в причине неправильной работы двигателя. Сам того не замечая, хозяин автомобиля, увлекшись, разбирает двигатель и обнаруживает, что один из выпускных клапанов сколот.

Ход выполнения:

1. Проанализируйте вводную информацию.
2. Продумайте свои действия в данной ситуации.
3. Изучите материал, данный в приложениях.
4. Письменно ответьте на следующие контрольные вопросы:
 - Как вы оцениваете действия водителя в сложившейся ситуации?
 - Как вы думаете, в чём может заключаться причина скола клапана?
 - Могла ли повлиять на работу двигателя неправильная эксплуатация автомобиля?
 - Назовите причины изменения величины теплового зазора.
 - Какие могут быть последствия неправильно отрегулированного теплового зазора?
 - Какие ещё внешние признаки неисправности ГРМ вы можете назвать?

Общие сведения о Lada Granta

Назначение: легковой автомобиль.

Двигатель	1,6 л 8-кл., МКПП, 87 л.с.	1,6 л 16-кл., АКПП	1,6 л 16-кл., МКПП, 106 л.с.
Длина, мм	4246	4246	4246
Ширина, мм	1700	1700	1700
Высота, мм	1500	1500	1500
База, мм	2476	2476	2476
Колея передних колес, мм	1430	1430	1430
Колея задних колес, мм	1414	1414	1414
Объем багажного отделения, куб. дм.	440 / 760	440 / 760	440 / 760

Масса в снаряженном состоянии, кг	1160	1160	1160
Полная масса автомобиля, кг	1560	1560	1560
Допустимая полная масса буксируемого прицепа с тормозами, кг	900	900	900
Допустимая полная масса буксируемого прицепа без тормозов, кг	450	450	450
Колесная формула / ведущие колеса	4 x 2 / передние	4 x 2 / передние	4 x 2 / передние
Компоновочная схема автомобиля	переднеприводная, расположение двигателя переднее, поперечное	переднеприводная, расположение двигателя переднее, поперечное	переднеприводная, расположение двигателя переднее, поперечное
Тип кузова / количество дверей	хэтчбек / 5	хэтчбек / 5	хэтчбек / 5
Тип двигателя	бензиновый, четырехтактный	бензиновый, четырехтактный	бензиновый, четырехтактный
Система питания	распределенный впрыск с электронным управлением	распределенный впрыск с электронным управлением	распределенный впрыск с электронным управлением
Количество и расположение цилиндров	4, рядное	4, рядное	4, рядное
Рабочий объём двигателя, куб. см	1596	1596	1596
Максимальная мощность, л.с. / об.мин.	87 / 5100	98 / 5600	106 / 5800
Максимальный крутящий момент, Нм при об/мин	145 / 4000	145 / 4000	145 / 4000
Топливо	неэтилированный бензин АИ-95 (min)	неэтилированный бензин АИ-95 (min)	неэтилированный бензин АИ-95 (min)

Расход топлива по ездовому циклу, л/100 км	7,2	7,8	6,7
Максимальная скорость, км/ч	167	170	177
Коробка передач	с ручным управлением	автоматическая	с ручным управлением
Число передач	5 вперед, 1 назад	4 вперед, 1 назад	5 вперед, 1 назад
Передаточное число главной пары	3,7	4,1	3,7
Рулевое управление	рулевой механизм типа шестерня-рейка	рулевой механизм типа шестерня-рейка	рулевой механизм типа шестерня-рейка
Шины	175/65 R14 (82, H); 185/60 R14 (82, H)		
Емкость топливного бака, л	50	50	50

Приложение 3

Процессы, которые происходят при неправильной работе клапанов в ГРМ. Регулировка теплового зазора клапанов ГРМ.

1. Клапана неправильно или плохо прилегают к седлу.

Если клапана не прилегают к седлу должным образом, причин этому может быть несколько: на поверхности детали появляются раковины, головки изнашиваются и выходят из строя, появление слоя нагара или смолы. Кроме того, неисправности ГРМ и неправильное примыкание клапанов происходит из-за отсутствия достаточного зазора между стержнем и коромыслом.

2. Зависание клапанов.

Пожалуй, одна из самых опасных и нежелательных поломок механизма ГРМ. Чаще всего клапана зависают по следующим причинам:

- Владелец использует некачественное топливо, которое оставляет отложения смолы и нагара;

– В случае ослабления, износа или поломки клапанных пружин; Данная неисправность ГРМ встречается крайне редко, и в основном только у старых автомобилей. У современных автотранспортных средств зависание клапанов не встречается.

3. Заклинил гидрокомпенсатор.

Одна из причин, неисправности ГРМ заклинил гидрокомпенсатор. Предназначен гидротолкатель для правильной регулировки тепловых зазоров клапанов двигателя, поэтому деталь считается очень важной. В случае износа гидрокомпенсатора слышны нехарактерные металлические звуки, исходящие от головки блока цилиндров.

Как узнать о неисправности ГРМ по внешним признакам? Невооруженным глазом узнать о неисправности ГРМ можно, причем довольно легко и быстро. В большинстве случаев поломки газораспределительного механизма сопровождаются сильными стуками, которые не характерны при правильной работе мотора. Компрессия начинает снижаться, мощность силовой установки уменьшается, а в трубопроводах (впускном и выпускном) слышны хлопки.

Не менее приятная неисправность ГРМ это истирание подшипников, кулачков, нарушение теплового зазора. О наличии такой проблемы вам «расскажет» значительная потеря мощности, звонкие и неприятные уху металлические стуки, раздающиеся в головке блока цилиндров. Также в глушителе будут слышны выстрелы, неприятный шум во время работы приводов распредвала. Происходит это по причине удлинения цепи или ремня ГРМ.

О проблемах в работе газораспределительного механизма вы также сможете узнать по звонким «детонационным» и неприятным стукам. В основном они могут возникать, когда водитель разгоняет автомобиль. Кроме того, работа мотора сопровождается нарушениями, по причине неисправности КШМ, или из-за наличия нагара в клапанах.

4. Нарушение теплового зазора.

Тепловой зазор клапана обеспечиваемого герметичную посадку на седло при тепловом расширении деталей во время работы двигателя.

Для каждой модели двигателя установлена оптимальная величина теплового зазора в клапанных механизмах

В процессе эксплуатации вследствие износа или нарушения или регулировки величина теплового зазора может измениться отклонится от оптимальных рахмеров. Как увеличение, так и уменьшение теплового зазора негативно влияет на работу ГРМ и двигателя в целом.

При очень большом тепловом зазоре растут ударные нагрузки, а также увеличивается износ деталей привода клапанов. Нарушается фаза газораспределения (момент начала и конца открытия и закрытия клапана), что приводит к потере мощности и экономичности двигателя.

Маленькие тепловые зазоры не обеспечивают герметичность камеры сгорания, отчего двигатель теряет компрессию, не развивает полную мощность, перегреваются клапана, что приводит к прогоранию клапанов.

Зазоры проверяют и при необходимости регулируют в период ТО. Регулировка зазоров клапанов в ГРМ производится на холодном двигателе - 15-25 градусов по Цельсию. Зазор регулируют при помощи пластинчатого щупа, толщина которого должна соответствовать требуемому зазору в клапанах, регулируемого двигателя автомобиля. Пластинка щупа, толщина которой равна необходимому зазору, должна проходить в зазор при легком нажатии.

Последовательность выполнения работ при регулировке теплового зазора клапанов.

Снять крышки клапанного механизма. Поршень первого цилиндра устанавливаем в ВМТ в такте сжатия, для этого необходимо, чтобы метка на шкиве совпала с меткой на крышке распределительных шестерен. Такт сжатия можно определить таким способом: выкрутите свечу зажигания и вставьте в отверстие для свечи бумажную пробку. Вращайте коленчатый вал пусковой рукояткой до выталкивания бумажной пробки.

Проверить пластинчатым щупом величину теплового зазора в клапанах между стержнем клапана и носком коромысла.

Если величина зазора не соответствует допустимой, то необходимо отрегулировать. Для этого необходимо ослабить контргайку регулировочного винта, если зазор мал, выкрутить винт, если большой вкрутить для свободного прохождения щупа необходимой толщины. Придерживая винт затянуть контргайку. Щуп, который соответствует нижнему значению,

должен проходить свободно с небольшим усилием.

Проворачивая коленчатый вал на угол $720/n$, где "n" количество цилиндров, отрегулировать клапаны в других цилиндрах в порядке работы двигателя.

Установите на место крышку клапанов.

Запустите двигатель, прогрейте его до 80-90 градусов по Цельсию и прослушайте его работу. Если регулировка теплового зазора клапанов произведена правильно, стука в клапанах не должно быть. Критерии оценки выполнения кейса:

5 баллов—ответы на контрольные вопросы даны развернуто и правильно, работа выполнена аккуратно.

4 балла—ответы на контрольные вопросы даны правильно, но не прописаны подробно или допущены небольшие ошибки, работа выполнена аккуратно.

3 балла—ответы на контрольные вопросы даны частично правильно, работа выполнена неаккуратно.

2 балла—ответы на контрольные вопросы даны неверно, работа выполнена неаккуратно.

2.3. Анализ результатов экспериментального исследования

Педагогический эксперимент является одним из основных методов исследования, применявшихся для выявления и обоснования педагогических условий разработки практических заданий (в данном случае кейс-заданий) и методических указаний к самостоятельной работе.

В экспериментальной работе принимали участие студенты второго курса ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» (г. Челябинск).

Цель исследования: определить эффективность применения разработанных кейсзаданий и методических указаний к самостоятельной работе для их выполнения по разделу «Двигатели» профессионального модуля

«Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

Использование разработанных практических заданий и методических указаний к самостоятельной работе показало, что применение этих средств обучения позволяет существенно повысить эффективность профессиональной подготовки студентов в тех же временных рамках учебного процесса, полнее сформировать требуемые профессиональные компетенции.

Как показал опыт построения занятий с использованием практических заданий и методических указаний к самостоятельной работе по дисциплине «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», это способствует росту интереса к дисциплине, повышает активность студентов на занятиях. Студенты активно участвуют в учебном процессе, учатся логически рассуждать, осознавать необходимость и важность обучения.

В описанном опыте работы не просто передаются готовые знания, а организуется мыслительная деятельность студентов, дается только необходимая информация для работы, развивается творческая активность.

В результате изучения темы с практическими заданиями и методическими указаниями к самостоятельной работе по дисциплине «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» студенты свободно владеют теоретической информацией по подбору цилиндр о-поршневой группы и по регулировке теплового зазора клапанов, имеют чёткое представление, как поступить в подобной ситуации на практике и как избежать её.

Успех в становлении положительной мотивации к изучению темы междисциплинарного курса «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» связан с тем, насколько хорошо будет усвоен информационный компонент.

Своеобразие практических заданий по междисциплинарному курсу «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» заключается в

том, что мотивационный аспект изучения темы детерминируется аспектом информационным. Практика показывает, что при освоении учебной информации без использования данных практических заданий могут возникнуть определённые трудности. Необходимость усвоить большой объём информации отвлекает от её осмысления. Многие студенты не улавливают сущность изучаемой темы, что отрицательно сказывается на формировании их позиции как будущих специалистов, препятствует переходу мотивации их профессиональной деятельности к более высокому уровню. Устранить этот недостаток в изучении дисциплины помогает разработка и использование методических указаний к самостоятельной работе.

Для проведения эксперимента группа была разделена на 2 подгруппы – контрольную и экспериментальную. В каждой подгруппе по 12 человек.

На констатирующем этапе эксперимента в обеих подгруппах был проведён контроль знаний по изученному ранее материалу без использования кейс-заданий.

Результаты уровня знаний студентов на констатирующем этапе эксперимента примерно одинаковые как в контрольной подгруппе, так и в экспериментальной (рисунок 2.1).

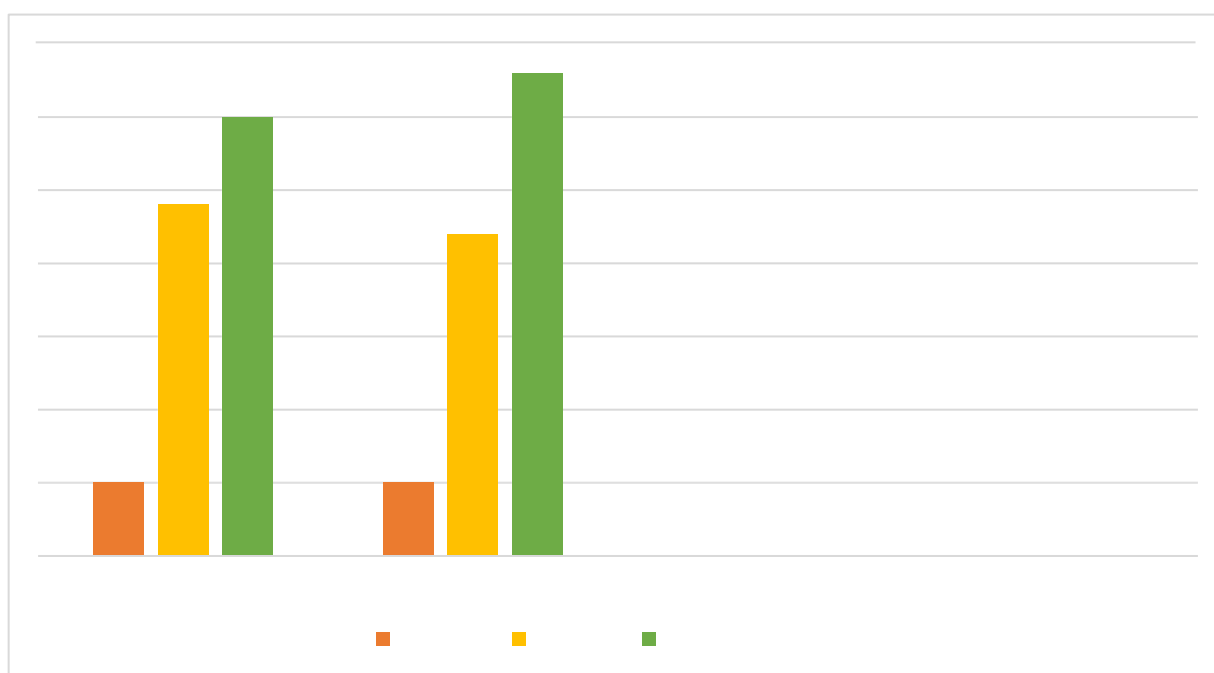


Рисунок 2.1–Результаты определения уровня знаний студентов на констатирующем этапе эксперимента

Задачи разработанного эксперимента:

1. разработать практические задания (кейс-задания) и методические указания к самостоятельной работе по темам «Кривошипно-шатунный механизм–назначение, устройство, принцип работы» и «Механизм газораспределения – назначение, устройство и принцип работы» по ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»;
2. применить разработанные материалы на занятии;
3. оценить эффективность применения практических заданий (кейс-задания) и методических указаний к самостоятельной работе.

Организация разработанного эксперимента:

1 этап. Преподаватель разрабатывает кейс задания и методические указания к самостоятельной работе студентов по темам «Кривошипно-шатунный механизм–назначение, устройство, принцип работы» и «Механизм газораспределения – назначение, устройство и принцип работы» по ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

2 этап. В экспериментальной группе преподаватель выдаёт для самостоятельной работы кейс–задания с методическими указаниями по выполнению самостоятельной работы. В контрольной группе преподаватель даёт идентичное задание, но для работы и ответов на контрольные вопросы предоставляет работу с учебником.

3 этап. Производится контроль знаний каждой из двух подгрупп по контрольным вопросам, подготовленным преподавателем по пройденному материалу.

4 этап. Анализ результатов.

Эксперимент по применению кейс-заданий и методических указаний к самостоятельной работе в процессе преподавания предмета показал, что в экспериментальной группе практически все студенты справились с заданием на «хорошо» и «отлично». В контрольной группе студенты справились с заданием заметно хуже: ответы были даны с недочётами, некоторые вопросы остались вовсе без ответа или ответ был нечётким. Тем не

менее результаты были неплохими: почти все студенты получили отметку «хорошо».

Результаты усвоения знаний студентами на формирующем этапе эксперимента приведены на рисунке 2.2.

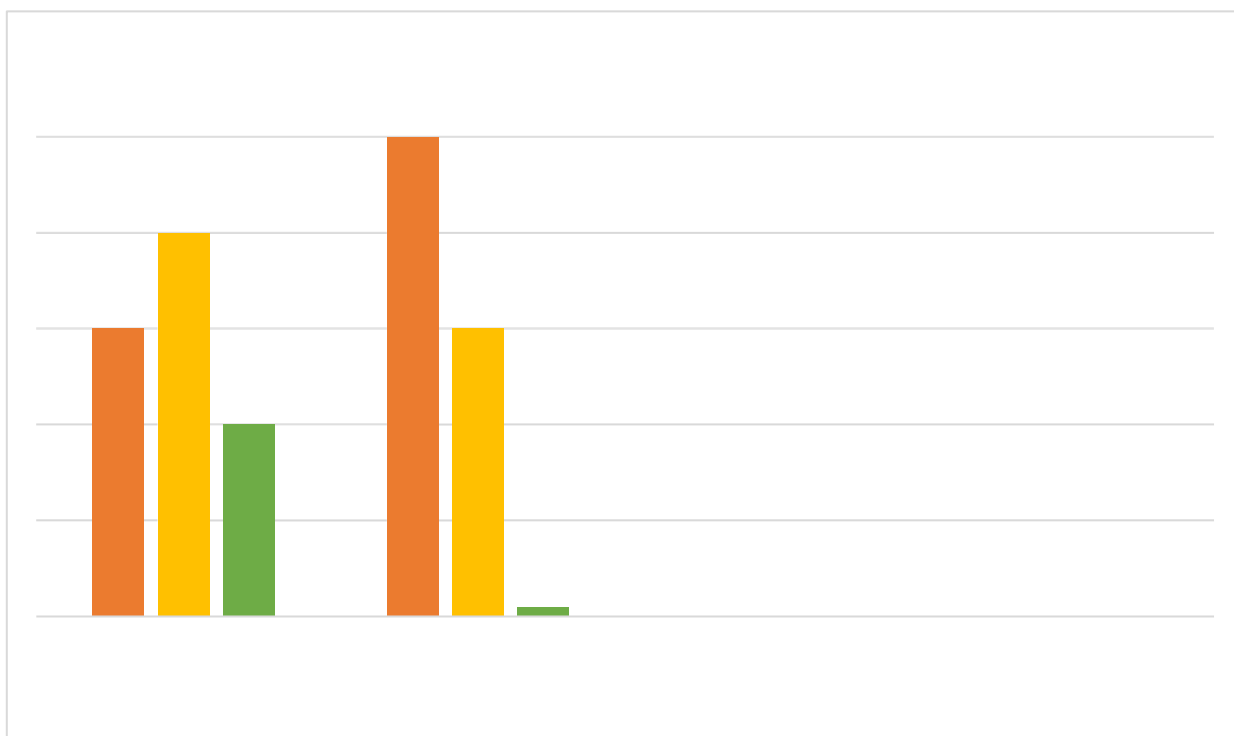


Рисунок 2.2 – Результаты определения уровня знаний обучающихся на формирующем этапе эксперимента

Если сравнивать две полученные диаграммы, видно, что разработанные кейс задания и методические указания к самостоятельной работе положительно влияют на качество самостоятельной работы студентов.

Выводы по главе 2

Необходимость качественного и наглядного преподавания материала, формирования у обучающихся умений и навыков применения полученных знаний на практике обуславливает интенсивное использование в процессе изучения профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» эффективных практических заданий и методических указаний к самостоятельной работе.

Была проанализирована рабочая программа ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта». Также в ходе исследования были разработаны кейс- задания и методические указания к самостоятельной работе по их выполнению по темам «Кривошипно-шатунный механизм – назначение, устройство, принцип работы», «Механизм газораспределения – назначение, устройство, принцип работы» профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

Кейс-задание (ситуационная задача) – это специально подготовленный учебный материал, содержащий структурированное описание ситуаций, заимствованных из реальной практики.

Разработанные практические задания и методические указания к самостоятельной работе дают студентам возможность систематизировать свои знания по изучаемому материалу, научиться работать в группе, анализировать информацию.

Проведённое экспериментальное исследование в группе обучающихся показало, что применение разработанных практических заданий и методических указаний к самостоятельной работе позволяет повысить эффективность самостоятельной работы студентов и повысить интерес к её выполнению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработка и применение практических заданий и методических указаний к самостоятельной работе повышают эффективность обучения. Это способствует внедрению прогрессивных форм, методов и средств обучения, оптимизации учебного процесса на основе комплексного, системного целостного подхода к каждому компоненту учебного процесса, к любому виду деятельности преподавателя и обучающегося. Развивается творческая активность обучающихся на занятиях. В современных условиях творческий потенциал выпускника должен быть на таком уровне, чтобы молодой специалист мог самостоятельно формулировать и решать проблемы производства и общества, быть готовым к дальнейшему самообразованию.

В первой главе были исследованы теоретические аспекты по разработке и применению практических заданий и методических указаний к самостоятельной работе в организациях среднего профессионального образования, было изучено содержание практических заданий и методических рекомендаций к самостоятельной работе, а также были изучены методические рекомендации по их разработке.

В процессе исследования темы были разработаны кейс-задачи и методические указания к самостоятельной работе по их выполнению, позволяющие использовать их в учебном процессе организаций среднего профессионального образования как средство для связи теоретических знаний и практических умений и навыков. Кейс-задания включают в себя основные теоретические аспекты по темам «Кривошипно шатунный механизм устройство, назначение, применение» и «Механизм газораспределения – устройство, назначение, применение» по разделу

«Двигатели» по ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта». Кейс-задания были разработаны согласно методическим рекомендациям, строго поэтапно, с соблюдением всех правил разработки.

Исследовательская работа осуществлялась в условиях ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж», которая показала, что разработанные кейс-задания и методические указания к самостоятельной работе являются эффективным средством для самостоятельной работы студентов СПО.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Анпилогова Е.Е. Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов по МДК 01.01 «Устройство автомобилей» ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» / Е.Е. Анпилогова. – Липецк: ГОБПОУ «Липецкий машиностроительный колледж», 2019. – 13 с.
2. Аргунова Т.Г. Комплексное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса: [методическое пособие] / Т.Г. Аргунова, И.П. Пастухова; - М. - Б-ка журн. "Среднее профессиональное образование", 2008. – 109 с. – URL: <https://rusist.info/book/1665180> (дата обращения: 16.04.2022)
3. Бине А. Измерение умственных способностей / А. Бине. Пер. с фр. В. А. Лукова – СанктПетербург: Союз, 1998. – 430 с. – URL: https://search.rsl.ru/ru/record/0100_0635950 (дата обращения: 17.04.2022)
4. Василькова Н.А. Методика профессионального обучения: конспект лекций. Ч.1. / Н.А. Василькова; ЮУРГГПУ. — Челябинск: Изд-во ЮУРГГПУ, 2017. URL: http://elib.cspu.ru/xmlui/handle/12345678_9/2198(дата обращения: 17.04.2022)
5. Гордилова О.А. Методика профессионального обучения: 2019- 08-27 / О. А. Гордилова. — Белгород: БелГАУ им. В. Я. Горина, 2014. — 159 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123367>(дата обращения: 21.04.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
6. Ермолова О.М. Методические рекомендации для преподавателей по исследованию методов и технологий обучения в профессиональном образовании / О.М. Ермолова. – Волгоград: ГАПОУ «Волгоградский медицинский колледж», 2017. – 18 с. URL:<http://docplayer.com/82612680-Metodicheskie-rekomendacii-dlyaprepodavateley-po-ispolzovaniyu-metodov-i-tehnologiy-obucheniya-v-professionalnom-obrazovanii.html>(дата обращения 12.12.2021).
7. Жиделев М.А. Современные методы обучения / М.А. Жиделев / — М:

- Высш.шк., 1985. — 72 с. — URL: <https://obuchalka.org/20201216127662/sovremennie-metodi-obucheniya-jidelev-m-a-1985.html>(дата обращения 14.12.2021)
8. Кириллина А.А. Методические указания по разработке учебно-методического комплекса дисциплины / А.А. Кириллина, Е.Н. Павлова. – Якутск: Якутский университет, 2019. – 25 с.
9. Кисилёва Е.В. Методические указания по выполнению кейсзаданий / Е.В. Кисилёва, Л.И. Скворцова. – Вологда: Вологодский филиал РАНХиГС, 2017. – 18 с. – URL: https://volog.ranepa.ru/sveden/docs/education/Metod_Keis.pdf (дата обращения: 15.05.2022)
10. Латышев Л.К. Теория, практика и методы преподавания: учебное пособие / Л.К. Латышев. – Москва: Академия, 2003. – 192 с. – URL: https://www.studmed.ru/latyshev-lk-semenov-al-perevod-teoriyapraktika-i-metodika-prepodavaniya_d5e4e4e89c5.html(дата обращения: 17.04.2022)
11. Методические рекомендации для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы, обучающихся по дисциплинам (модулям) по программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена / — Сочи, 2019. 26 с. — URL: https://rgsu.net/netcat_files/multiUpload/Metodicheskie%20rekommendacii%20dlya%20provedeniya%20prakticheskikh%20zanyatyy%20i%20organizacii.pdf
12. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов: учебно–методическое пособие/ Р. Г. Айрапетов, П.Ю. Иванов, Ж.Г. Попкова, В.В. Пряхов, Ю.В. Родионова, А.С. Шеншин, Е.И. Яковлева – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2019. – 73 с.
13. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов по дисциплинам (модулям)/ Тула: ЧОУ ВО ТИУБ ИМ. Н. Д. ДЕМИДОВА, 2021. – 25 с.
14. Михайлов Л.А. Групповая форма организации работы на уроках ОБЖ / Л.А. Михайлов // ОБЖ. Основы безопасности жизнедеятельности. – 2005. – № 8. – С. 6-12

15. Морева М.А. Основы педагогического мастерства. Практикум: учебное пособие для ВУЗов / М.А. Морева. – Москва: Просвещение, 2006. – 191 с. – URL: <https://knigogid.ru/books/75259-osnovy-pedagogicheskogo-masterstva-praktikum>(дата обращения: 16.04.2022)
16. Насеретдинова Э. Б. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине и профессиональному модулю: методические рекомендации для преподавателей. - Издательский центр ЧКИПТиХП, 2014. – 27 с. — URL:http://www.ecol.edu.ru/files/shared/metodukazaniya_po_organizacii_samostoyatelnoy_raboty.pdf(дата обращения: 21.04.2022)
17. Нечаев А.П. Наглядность в преподавании и самостоятельные работы учеников / А.П. Нечаев, В.П. Соломин, А.В. Старостенко. – Питер: П.В. Луковников, 1914. – 63 с. – URL: <https://rusist.info/book/5162798>(дата обращения: 16.04.2022)
18. Нечаева Е.Г. Методические рекомендации по разработке и оформлению учебно-методической документации для самостоятельной работы студентов / Е.Г. Нечаева. – Камышлов: ГАОУ СПО СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта», 2014. – 14 с. – URL: <https://kamtechprom.ru/download/СРС.pdf>(дата обращения: 30.04.2022)
19. Общая и профессиональная педагогика: Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Профессиональное обучение». Книга 1/ под редакцией В.Д. Симоненко. — Москва: Вентана-Граф, 2005. — 175 с. — URL: <http://pedlib.ru/Books/1/0444/index.shtml>(дата обращения 12.12.2021)
20. Организация самостоятельной внеаудиторной работы студентов СПО. [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://www.informio.ru/publications/id884/Organizacija-samostojatelnoivneauditornoi-raboty-studentov-SPO> (дата обращения: 21.04.2022)
21. Палагута Т.А. Методические материалы по организации и проведению лабораторных и практических занятий / Т.А. Палагута. – 3-е изд., доп. и испр.

- Курск: ОБОУ СПО «КАТК», 2014. – 23 с. — URL: https://katk46.ru/documents/metod_schkatulka/2014.%20Organiz._i_proved._%20lab._i_%20prakt._rabot.pdf(дата обращения 15.12.2021)
22. Пасенко С.И. Методические рекомендации для студентов всех специальностей СПО по организации самостоятельной работы в рамках дисциплины «История» / С.И. Пасенко. – Армавир, 2018. – 30 с. – URL: https://aumt.ru/UserFiles/pasenko-s.i.-metodicheskierekomendacii-dlya-studentov-spo-_istoriya.pdf(дата обращения:18.04.2022)
23. Пехальский А.П. Устройство автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. — 8-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 — 528 с. — URL:<https://docs.yandex.ru/docs/view?url=ya-disk>(дата обращения 25.05.2022)
24. Подласый И.П. Педагогика: 100 ответов: Учебное пособие для вузов / И.П. Подласый / — Москва: ВЛАДОС-пресс, 2004. 365 с. –URL: http://pedlib.ru/Books/1/0221/1_0221222.shtml (дата обращения 13.12.2021)
25. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств» А.Г. Пузанков / Москва: Академия, 2015. – 560 с. — URL: https://www.studmed.ru/puzankov-ag-avtomobili-ustroystvoavtotransportnyh-sredstv_ee394ca8659.html(дата обращения 15.12.2021)
26. Родина Е.В. Управление формированием практических умений и навыков студентов на основе лабораторно-практических занятий / Е.В. Родина // Инновации в образовании. – 2011. – № 2. – С. 98- 112 – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15628813>(дата обращения: 29.03.2022)
27. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001407209>. – Дата обращения: 16.04.2022.
28. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008730451>. – Дата обращения: 18.04.2022.
29. Саранов А.М. Теоретические основы становления и развития

- инновационных образовательных систем / А.М. Саранов. – , 2000. – 385 с. — URL: <https://www.dissercat.com/content/teoreticheskieosnovy-stanovleniya-i-razvitiya-innovatsionnykh-obrazovatelnykh-sistem> (дата обращения: 03.05.2022)
30. Семушина Л.Г., Ярошенко Н.Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях: учеб. пособие для преп. учреждений сред. проф. образования. — М.: Мастерство, 2001. — 272 с. — URL: <https://pedlib.ru/Books/3/0103/>(дата обращения: 18.04.2022)
31. Скибицкий Э.Г. Методика профессионального обучения: Учеб. пособие / Э.Г. Скибицкий, И.Э. Толстова, В.Г. Шефель. – Новосибирск НГАУ, 2008. – 166 с. — URL: http://www.school23kms.ru/files/21_sibstrin_soc05.pdf(дата обращения: 04.12.2021)
32. Слостенин В.А. Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Слостенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с. – URL: <https://refdb.ru/look/1033857-pall.html>(дата обращения: 04.12.2021)
33. Старикова Л.Д. Методика профессионального обучения: организация самостоятельной работы студентов: учебное пособие / Л. Д. Старикова, Л. П. Пачикова, Ю. С. Касьянова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. 162 с. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_26370175_51135232.pdf(дата обращения: 22.04.2022)
34. Ступина С.Б. Деятельностная педагогика в профессиональном образовании: учебно–методическое пособие для преподавателей , повышающих квалификацию в системе профессионального образования [Электронный ресурс]/ С. Б. Ступина, В. А. Ширяева. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2019. – 252 с.: ил. – URL: <https://books.sgu.ru/tutorials/978-5-292-04625-7>
35. Учебник для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. Под ред. Батышева С.Я., Новикова А.М. Издание 3-е, переработанное. М.: Из-во ЭГВЕС, 2009 г., - 456 с. — URL: <https://www.studmed.ru/batyshev-syaprofessionalnaya>

pedagogika_d5535ef1363.html (дата обращения: 18.04.2022)

36. Федоров В.А. Организация научно–исследовательской работы студентов в вузе: учебно-методическое пособие / В. А. Федоров, А. В. Ефанов [и др.]; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. — Екатеринбург: Издательство РГППУ, 2009. — 143 с. — URL: ISBN 978-5-8050-0375-3. (дата обращения: 25.04.2022)

37. Федотов Б.В. Общая и профессиональная педагогика. Теория обучения: учебное пособие / Б. В. Федотов. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2011. — 215 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64745.html>(дата обращения: 03.05.2022)

38. Филиппов А.В. Применение инновационных форм организации обучения в процессе преподавания дисциплины «Устройство автомобилей»: выпускная квалификационная работа / А.В. Филиппов / Челябинск: 2017. — 66 с.

39. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: Учебное пособие для вузов / Д.В. Чернилевский / — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 437 с. — URL: http://gra.cfuv.ru/courses/pvsh/Doc/seminar_z/sz4/Чернилевский.pdf(дата обращения 12.12.2021)

40. Шипилова Т.Н. Методика профессионального обучения в вопросах и ответах: учебное пособие / Т. Н. Шипилова, В. П. Тигров, О. Ю. Добромыслова [и др.]; под редакцией Ю. А. Гречишников. — Липецк: Липецкий ГПУ, 2017. — 195 с. — ISBN 978-5-88526-792-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111947>(дата обращения: 18.04.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

41. Ялоза А.В. Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов СПО/ А.В. Ялоза. – Омск: Седельниковский агропромышленный техникум,. – 26 с. – URL: <https://sedpu65.ru/sedptu/files/metodicheskieukazaniya.pdf>(дата обращения: 22.04.2022)

42. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pkxen.org/mt/osobennosti_tekhnologii_i_tekhniki_organizacii_i_p.pdf. – Дата обращения: 17.04.2022.
43. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikhobedinenii/library/2014/10/01/razrabotka-metodicheskikh-ukazaniy-po>. – Дата обращения: 30.04.2022.
44. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/vuz/pedagogicheskie-nauki/library/2013/01/22/keystekhnologii-kak-odin-iz-innovatsionnykh-metodov>. – Дата доступа: 15.05.2022.
45. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://volog.ranepa.ru/sveden/docs/education/Metod_Prakt_zadanie.pdf. – Дата обращения: 18.04.2022.
46. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cent-er-pro.ru/images/files/Методические%20материалы.pdf>. – Дата обращения: 25.04.2022