



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 средство 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 очная

Проверка на объем заимствований:  
83,95% авторского текста

Работа рекомендована к защите  
«15» 05 2025 г.  
Зав. кафедрой АТИТ и МОТД  
\_\_\_\_\_ Руднев В.В.

Выполнил(а):  
Студент(ка) группы ОФ-409-082-4-1  
Михайлина Арина Артуровна

Научный руководитель:  
доцент Руднев Валерий Валентинович

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b><u>ВВЕДЕНИЕ</u></b> .....                                                                                                                                                                         | 4  |
| <b><u>ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЧЕРЕЗ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ</u></b> .....                                                                             | 7  |
| 1.1. Понятие и структура профессиональных компетенций в системе ПОО .....                                                                                                                            | 7  |
| 1.2. Самостоятельная работа как педагогическая категория: сущность, виды, функции .....                                                                                                              | 12 |
| 1.3. Методика использования ментальных карт в самостоятельной работе студентов по формированию профессиональных компетенций .....                                                                    | 29 |
| <b><u>ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1</u></b> .....                                                                                                                                                                | 33 |
| <b><u>ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ ГБПОУ «ЧГПГТ им.А.В.Яковлева» ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»</u></b> ..... | 35 |
| 2.1. Анализ нормативного и учебно-методического обеспечения дисциплины «Электротехника» .....                                                                                                        | 35 |
| 2.2. Методика обучения студентов с использованием ментальных карт по дисциплине «Электротехника» по разделу «Электробезопасность» .....                                                              | 40 |
| 2.3 Исследовательская работа по применению ментальной карты в самостоятельной работе студентов дисциплины «Электротехника» по разделу «Электробезопасность» .....                                    | 42 |
| <b><u>ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2</u></b> .....                                                                                                                                                                | 46 |
| <b><u>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</u></b> .....                                                                                                                                                                       | 48 |
| <b><u>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</u></b> .....                                                                                                                                                 | 50 |
| <b><u>ПРИЛОЖЕНИЕ</u></b> .....                                                                                                                                                                       | 54 |

## ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях динамично меняющегося рынка труда все большую значимость приобретает непрерывное профессиональное образование. Сегодня подготовка квалифицированных кадров и специалистов среднего звена нацелена на выпускников, способных к самообразованию, саморазвитию, что становится в условиях информационного общества главным фактором его эффективной профессионализации, делового успеха, а также карьерного роста. Анализ содержания среднего профессионального образования, которое определяется на основе федеральных государственных образовательных стандартов, свидетельствует о смещении акцента в обучении с преподавания на учение, более того, все большее значение приобретает вопрос относительно организации самостоятельной работы студентов, которая является составным элементом основных профессиональных образовательных программ в среднем профессиональном образовании и предусматривает развитие способности студентов к самообразованию, саморазвитию, что напрямую связано с формированием общих (ключевых) компетенций выпускников профессиональных образовательных организаций.

Теперь важным является не использование ранее приобретенных знаний, а генерация и применение новых идей. Это приводит к появлению новых требований к подготовке кадров в среднем профессиональном образовании: обладание высокой компетентностью, умение постоянно пополнять свое образование, творчески мыслить, практически освоить инновации. Поэтому познавательная самостоятельность студентов является одной из решающих предпосылок улучшения качества подготовки специалистов в современных условиях.

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.

Самостоятельная работа студентов играет важную роль в воспитании сознательного отношения самих студентов к овладению теоретическими и практическими знаниями, привитии им привычки к направленному интеллектуальному труду. Очень важно, чтобы студенты не просто приобретали знания, но и овладевали способами их добывания.

Самостоятельная работа всегда вызывает у студентов, особенно первых вторых курсов, ряд трудностей. Главная трудность связана с необходимостью самостоятельной организации своей работы. Многие студенты испытывают затруднения, связанные с отсутствием навыков анализа, конспектирования, работы с первоисточниками, умением четко и ясно излагать свои мысли, планировать свое время, учитывать индивидуальные особенности своей умственной деятельности и физиологические возможности, практически полным отсутствием психологической готовности к самостоятельной работе, незнанием общих правил ее организации.

От того, как специалист будет проявлять инициативу, решать нестандартные задачи, планировать и прогнозировать результаты своей

самостоятельной деятельности, зависит его профессиональный рост, социальная востребованность, и в конечном итоге его конкурентоспособность.

Следует отметить, что с введением федеральных государственных образовательных стандартов значение самостоятельной работы существенно возрастает, поскольку необходимым условием формирования компетенций выступает включение обучающихся/студентов в профессиональную деятельность. В таких ситуациях обучающийся должен реализовать целостный цикл самоуправления деятельностью: от постановки (или принятия) её цели на основе анализа ситуации до выбора способов осуществления деятельности и оценки её результатов. Субъектная позиция обучающегося в обучении является главным условием формирования опыта практической деятельности и на его основе овладения компетенциями.

Таким образом, учебно-познавательная самостоятельная деятельность студентов становится не просто важной формой организации образовательного процесса, а его основой. При организации самостоятельной работы в профессиональных образовательных организациях необходимо определиться в нормативно-правовом обеспечении данного вида работы как студентов, так и преподавателей, регламентировать процедуру её планирования в рамках рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей программ подготовки квалифицированных кадров и специалистов среднего звена. Не менее важным и трудоемким видом деятельности при планировании и проектировании самостоятельной работы выступает конструирование учебно-познавательных и практических (прикладных) заданий.

Выбор темы для выпускной квалификационной работы обоснован не только ее актуальностью, но и важностью исследуемой проблемы.

*Цель исследования:* разработать методику самостоятельной работы как средства формирования профессиональных компетенций выпускников профессиональных образовательных организаций.

*Объект исследования:* самостоятельная работа студентов профессиональных образовательных организаций.

*Предмет исследования:* разработка ментальных карт в ходе самостоятельной работы студентов с целью формирования профессиональных компетенций в организации профессионального образования.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

1. Раскрыть сущность и структуру профессиональных компетенций выпускников СПО;
2. Определить методику использования ментальных карт в самостоятельной работе студентов по формированию профессиональных компетенций.
3. Проанализировать нормативное и учебно-методическое обеспечение дисциплины «Электротехника»;
4. Провести исследовательскую работу по применению ментальной карты в самостоятельной работе студентов.

**Методологическая основа исследования:** базируется на компетентностном подходе (А.В. Хуторской), теории самостоятельной деятельности (П.И. Пидкасистый); концепции визуализации учебной информации (Т. Бьюзен).

**Методы исследования:** теоретический анализ, изучение материалов научных и периодических изданий по проблеме исследования.

**Практическая значимость исследования** заключается в возможности применения ментальных карт в самостоятельной работе студентов в организации профессионального образования.

**Экспериментальная база исследования:** ГБПОУ «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум имени А.В. Яковлева».

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

## **1.1 Понятие и структура профессиональных компетенций в системе ПОО**

Проблема оценки качества образования является одной из основных проблем современной системы образования Российской Федерации в целом, и, в частности, системы среднего профессионального образования. Понятие «Качество образования» является многомерным и субъективным. В современной отечественной педагогической науке нет однозначной трактовки этого понятия. Поэтому данная тема представляется особенно актуальной в настоящее время.

В соответствии с Федеральными Государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций студентов ПОО. Профессиональные компетенции, содержащиеся в ФГОС, являются общими, родовыми по отношению к конкретным специальностям. В большинстве случаев ФГОС ориентирует «Чему учить?», а учреждения среднего профессионального образования при составлении образовательных программ должно четко дать ответ «Для чего учить?». Профессиональные компетенции служат для будущего специалиста в качестве алгоритма построения деятельности в той или иной профессиональной ситуации, в силу чего образовательное учреждение должно предусмотрительно заложить в образовательную программу максимум.

Анализ работ российских исследователей позволяет утверждать, что профессиональная компетентность - обладание совокупностью профессиональных знаний и опыта, а также положительного отношения к работе, требуемые для эффективного выполнения рабочих обязанностей в определенной области деятельности. Компетентность подразумевает не

только умение выполнять работу, но также способность передавать и использовать знания опыт в новых условиях, а также умения применять свои знания и умения на практике, используя при этом все свои умственные, психологические и даже физические возможности. Также компетентность – уровень квалификации и профессионализма специалиста, в профессиональном становлении занимающий место между уровнями исполнительским и совершенством.

Так И. А. Зимняя под компетенциями понимает «некоторые внутренние потенциальные, сокрытые психологические новообразования (знания, представления, программы... действий, системы ценностей и отношений), которые затем выявляются в компетентностях человека как актуальных, деятельностных проявлениях».

Согласно А. В. Хуторскому и Л. Н. Хуторской под компетенцией понимается совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности в этой сфере.

По мнению Д. Н. Ушакова, компетентность определяется как круг вопросов, явлений, в которых данное лицо обладает авторитетностью, познанием, опытом.

При этом в литературе также имеется понятие профессиональных компетенций, так, Е. А. Синкина под профессиональной компетенцией подразумевает «процесс, направленный на создание форм и условий студенту для достижения определенного результата, то есть сформированных компетенций у студента, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей и возможностями дальнейшего продолжения образования».

Профессиональная деятельность компетентного специалиста определяется: мобильностью его знаний и способностью к их постоянному обновлению; владением широкой информацией и ориентацией в различных



ситуациях; гибкостью методов деятельности; умением выбирать оптимальные варианты деятельности.

Профессиональная компетентность представляет собой совокупность профессиональных компетенций, которые, в свою очередь, представляют собой способности действовать на основе имеющихся умений, знаний и практического опыта в определенной профессиональной деятельности.

Структура профессиональных компетенций включает общепрофессиональные и специальные компетенции, обеспечивающие соответствующий уровень компетентности.

Общепрофессиональная компетентность характеризуется накоплением компетенций общей направленности в различных видах деятельности (например, производственно-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектная и другие компетенции).

Специальная компетентность определяется специфическими для данной профессии компетенциями.

Некоторые компоненты профессиональных компетенций:

1. Инструментальная основа деятельности (знания, умения, навыки, опыт деятельности).
2. Мотивационная основа деятельности (мотивы деятельности).
3. Ценностно-смысловая основа деятельности (ответственность за результаты деятельности).
4. Индивидуально-психологическая основа (способности к деятельности).

Отличительная особенность современного среднего профессионального образования – личностно-ориентированное обучение, направленное на формирование конкурентоспособных, высокопрофессиональных специалистов, характеризующихся ответственностью, творческой инициативой, способностью предпринимать конструктивные и компетентностные действия в профессиональной деятельности. Ориентация

на этот результат требует особой системы оценки общих и профессиональных компетенций студентов.

Особенность касается трех сторон оценки:

1. Объект оценивания – компетенции — это совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним.

2. Субъект оценивания. Способность студента к самооценке – необходимое условие и признак компетентности в данной области. Студент, не способный оценить свои знания и умения или оценивающий их необъективно, не может считаться компетентным. Немаловажной становится оценка представителя работодателя – наставника базы практики.

3. Критерии оценивания. Оценка не может сводиться к подсчету количества ошибок. Необходимы единые качественные критерии.

Качественность должна быть обеспечена следующими признаками разработанных критериев:

- обоснованность (все лица, проводящие оценку, должны руководствоваться одинаковыми критериями);
- доступность (оценивающий себя студент должен иметь доступ к информационным источникам, описывающим критерии оценки, а значит, владеть инструментом оценки, быть убежденным в ее объективности);
- применимость (методы оценки соответствуют имеющимся ресурсам);
- гибкость (индивидуальный подход к оценке. Оценка не только результата, но и процесса учения); самопрезентация (студент сам должен уметь себя представить);

При наделении критериев оценки этими признаками оценка становится фактором мотивации и поощрения студента за достигнутые результаты. Для того чтобы принять решение об уровне компетентности выпускника

колледжа, необходимо обозначить средства оценивания, которые должны выявлять как содержательный, так и деятельностный компоненты подготовленности выпускника, что предполагает демонстрацию компетенций или их применение в конкретной ситуации:

1. Теоретические задания для самостоятельной работы студентов: подготовка сообщений, докладов, рефератов, статей.
2. Проектная деятельность, учебно-исследовательская деятельность, научно-исследовательская деятельность, творческая деятельность. Учебная и производственная практика.
3. Экзамен. Итоговый государственный экзамен необходимо проводить на основе интегрированных задач профессиональной направленности.
4. Модульно-рейтинговая система.
5. Деловые игры.
6. Кейс-метод.
7. Портфолио личных достижений.

Основная цель формирования портфолио – представить собственные достижения студента в процессе обучения. Только на основе комплексной оценки, осуществленной с помощью различных средств измерения, можно сделать вывод о сформированности компетентности выпускников колледжа.

Для формирования общих и профессиональных компетенций необходимо повысить учебную мотивацию студентов, уровень познавательных и профессиональных ценностей и интересов. При высоком уровне перечисленных компонентов должен повыситься и уровень компетентности студента, а их формирование должно осуществляться в рамках каждого учебного предмета. Проблема формирования профессиональной компетентности особенно остро стоит во время социальных преобразований и реформ. В этих условиях вопрос о количественных и качественных показателях человеческой деятельности становится делом первостепенной важности. Включенность человека в

профессиональную деятельность зависит от личности субъекта деятельности, профессиональной подготовленности, наличия опыта и профессионально важных качеств. С другой стороны, это зависит также от особенностей объекта и сферы деятельности, особенностей данной профессии и конкретного вида профессиональной деятельности, которые обуславливают содержание, направленность и сроки обучения, а также средства и методы профессиональной подготовки.

Таким образом, профессиональная компетентность – это система интеллектуальных, психологических, моральных и деятельных (функциональных) компетенций специалиста, отражающих уровень приобретенных знаний, навыков, опыта, информационной насыщенности и других свойств в конкретной сфере профессиональной деятельности. Профессиональные компетенции и их роль в процессе обучения студентов среднего профессионального образования имеют под собой главную цель — адаптацию будущего специалиста к профессиональной деятельности, образовательные учреждения не дают полный и необходимый уровень знаний для будущей деятельности, что является актуальной причиной в современном образовании, однако не все зависит от образовательного учреждения, в статье высказано предложение, что формирование профессиональных компетенций представляет собой механизм развития специалиста, где базой будет являться то, что студенту дано через образовательные программы, а все остальные надстройки студент — специалист в той или иной области уже будет должен сделать сам, если действительно хочет добиться успеха.

## 1.2 Самостоятельная работа как педагогическая категория: сущность, виды, функции

Самостоятельная работа рассматривается как важнейший элемент обучения и воспитания студентов. Преподаватель в таком случае из транслятора знаний превращается в менеджера образовательного процесса, организуя и направляя познавательную деятельность обучающихся.

Эффективность самостоятельной работы определяется её грамотной организацией. К основным характеристикам самостоятельной работы студентов (СРС) относят: психологические условия успешности, профессиональную ориентацию дисциплин, ограниченный бюджет времени студента. Индивидуализация самостоятельной работы включает следующие переменные: увеличение удельного веса интенсивной работы с более подготовленными студентами; деление занятий на обязательную и творческую части; регулярность консультаций с обучаемым; исчерпывающее и своевременное информирование о тематическом содержании самостоятельной работы, сроках выполнения, потребности во вспомогательных средствах, формах, способах контроля и оценке итоговых результатов.

Переход к новым образовательным стандартам на основе компетентностного подхода увеличил объем самостоятельной работы студентов в учебной нагрузке в системе профессионального образования. В концепции Федеральных государственных образовательных стандартах среднего профессионального образования самостоятельная работа студентов постепенно превращается в ведущую форму организации учебного процесса.

Самостоятельная деятельность студентов (учащихся) – форма организации учебной, познавательной деятельности без непосредственного участия преподавателя, но по его заданию, путем проявления максимальной самостоятельности, творчества, инициативы.

Самостоятельная работа студентов имеет два основных направления:

Первое – это увеличение роли самостоятельной работы в процессе аудиторных занятий.

Второе – повышение активности студентов по всем направлениям самостоятельной работы во внеаудиторное время.

В зависимости от места и времени проведения, характера руководства со стороны преподавателя и способа контроля, СРС по предметам педагогического цикла подразделяется на следующие виды:

1. Самостоятельную работу во время основных аудиторных занятий (лекций, семинаров, лабораторных работ);
2. Самостоятельную работу под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, зачетов и экзаменов;
3. Внеаудиторную самостоятельную работу при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

Конкретные формы внеаудиторной самостоятельной работы зависят от цели, характера, дисциплины, объема часов, определенных учебным планом: подготовка к лекциям, семинарским, практическим занятиям; изучение учебных пособий; изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия; выполнение контрольных работ; написание тематических докладов и рефератов на проблемные темы; участие студентов в составлении тестов; выполнение исследовательских и творческих заданий; написание курсовых и дипломных работ; создание наглядных пособий, мультимедийных презентаций по изучаемым темам.

С учетом многообразия форм внеаудиторной самостоятельной работы, преподаватель на каждом этапе разъясняет цели работы, контролирует понимание этих целей студентами, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки цели и определения задач.

Аудиторная самостоятельная работа реализуется при проведении практических занятий, семинаров и во время чтения лекций.

При изучении теоретического материала преподаватель контролирует усвоение материала студентами путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний.

На практических и семинарских занятиях использование различных форм самостоятельной работы позволяет сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части студентов в группе.

При проведении семинаров и практических занятий студенты выполняют самостоятельную работу как индивидуально, так и творческими группами, каждая из которых получает своё задание. Выполненное задание

публично обсуждается, при этом необходимо отметить, что защита студентами своего варианта повышает роль самостоятельной работы и усиливает стремление к ее качественному выполнению. Данная система организации практических занятий позволяет вводить научно-исследовательские элементы, упрощать или усложнять задания.

На обычных практических занятиях студент получает свое индивидуальное задание (вариант), при этом условие задания для всех студентов одинаковое, а исходные данные различны. Перед началом выполнения задания преподаватель дает лишь общие методические указания (общий порядок решения, имеющиеся справочные материалы и т.п.). Кроме того, обращается внимание на вопросы самоконтроля по изучаемой теме. Такая форма самостоятельной работы способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, изменению отношения студентов к конспектированию лекций, так как без понимания теории предмета, без хорошего конспекта трудно рассчитывать на успех в выполнении задания. Это улучшает посещаемость как практических, так и лекционных занятий.

Разнообразные формы помогают более глубоко и качественно изучить, и выработать профессиональные умения и навыки, а также прививают любовь и заинтересованность к выбранной профессии, т. е. происходит становление самоопределения студентов по отношению к выбранным профессиям. Преподаватель и студент выступают как равноправные партнеры, носители разнородного, но необходимого опыта:

- раскрываются и реализуются личностные особенности студентов, которые могли быть незаметны ранее;
- создается атмосфера заинтересованности, ситуации, позволяющие каждому студенту проявлять инициативу, самостоятельность, изобретательность к способам работы.

Согласно требованиям нормативных документов, самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных

занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов.

Структурно СРС можно разделить на две части: организуемая преподавателем ( ОргСРС) и самостоятельная работа, которую студент организует по своему усмотрению, без непосредственного контроля со стороны преподавателя (подготовка к лекциям, лабораторным и практическим занятиям, зачетам, коллоквиумам и т.п.)

Управление СРС – это, прежде всего умение оптимизировать процесс сочетания этих двух частей. Содержание ОргСРС может быть описано в рабочей программе каждой дисциплины и направлено на расширение и углубление знаний по данному курсу, а на старших курсах – также и на усвоение межпредметных связей. Время на ее выполнение не должно превышать нормы, отведенной учебным планом на самостоятельную работу по конкретной дисциплине. В связи с этим необходимо еще на стадии разработки учебных планов, назначая объемы времени, отводимого на аудиторную и внеаудиторную работу студента, учитывать форму ОргСРС, ибо разные ее формы, естественно, требуют разных временных затрат. Необходимо целенаправленное обучение студентов самостоятельной работе.

Такое обучение включает формирование приемов моделирования самой учебной деятельности, определение учащимися наилучшего распорядка дня, осознание и последовательная отработка ими рациональной работы с учебным материалом, овладение приемами быстрого чтения, составления планов разнообразных действий, конспектирования, постановки и решения учебно-практических задач. Это можно успешно сделать на факультативных занятиях и курсах по выбору.

Если говорить о технологической стороне, то организация СРС может включать в себя следующие составляющие: Технология отбора целей



самостоятельной работы. Основаниями отбора целей являются цели, определенные Государственным образовательным стандартом, и конкретизация целей по курсам, отражающим введение в будущую педагогическую профессию, профессиональные теории и системы, технологии.

Отобранные цели отражают таксономию целей, например: знания источников профессионального самообразования, применение различных форм самообразования при организации самостоятельной работы. Кроме того, цели самостоятельной работы должны соответствовать структуре готовности к профессионально-педагогическому самообразованию, включающей мотивационный, когнитивный, деятельностный компоненты:

1. Технология отбора содержания СРС. Основаниями отбора содержания самостоятельной работы являются Государственный образовательный стандарт, источники самообразования (специальная научная литература, опыт, самоанализ), индивидуально-психологические особенности студентов (обучаемость, обученность, интеллект, мотивация, особенности учебной деятельности).
2. Технология конструирования заданий. Задания для самостоятельной работы должны соответствовать целям различного уровня, отражать содержание каждой предлагаемой дисциплины, включать различные виды и уровни познавательной деятельности студентов.
3. Технология организации контроля. Включает тщательный отбор средств контроля, определение этапов, разработку индивидуальных форм контроля. Основные формы организации самостоятельной работы студентов профессиональных образовательных организациях определяются следующими параметрами: содержанием учебной дисциплины; уровнем образования и степенью подготовленности студентов; необходимостью упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Исходя из этих параметров, классическими формами ОргСРС являются: рефераты; семестровые задания; курсовые работы; курсовые проекты; аттестационные работы бакалавра, специалиста, магистра.

Одним из важных организационных моментов в СРС является составление заданий на самостоятельное выполнение контрольных работ, при составлении которых преподаватель руководствуется следующими критериями. Объем каждого задания должен быть таким, чтобы при твердом знании материала студент успел бы изложить ответ на все вопросы задания в письменном виде за отведенное для контрольной работы время. Все задания должны быть примерно одинаковой трудности. При всем проблемном разнообразии каждое задание должно содержать вопросы, требующие достаточно точных ответов. В каждом задании должен быть вопрос по материалу, подлежащему самостоятельному изучению по учебной литературе. При ограниченном числе вопросов по прочитанному лекционному материалу не должно быть двух или нескольких заданий с полностью одинаковыми вопросами.

Обучение самостоятельной работе со специальной литературой является одной из сторон научной организации труда, как студентов, так и преподавателей. Оно предполагает определенные требования к качеству используемой профессионально ориентированной литературы, а также требования к методической организации процесса обучения. Первое обеспечивается тщательным отбором текстового материала, предназначенного для самостоятельного изучения. Второе включает формирование системы заданий и умений самостоятельной работы со специальной литературой.

Можно выделить следующие умения, получаемые в процессе обучения самостоятельной работе со специальной литературой:

1. Умения поиска источников информации, отбор нужной информации в одном или нескольких источниках, ориентация в отобранных (рекомендуемых) публикациях.

2. Умения смысловой переработки информации, содержащейся в интересующих студентов печатных материалах.
3. Умения письменной фиксации информации для ее последующего использования с помощью различных видов записи (план, реферат, аннотация и др.).

Получение новых знаний и овладение умением самостоятельно их приобретать осуществляется на основе выполнения студентом различных упражнений, выполнения работ аналитического характера, выполнения работ с раздаточным материалом. Одной из таких работ является проективная методика, которая в настоящее время получила широкое распространение. Преимущество данной методики состоит в том, что студенты видят конечный результат своей работы, они имеют возможность самостоятельно выбрать тему проекта. Работа над проектом – самостоятельно планируемая и реализуемая студентами работа, которая приучает их творчески мыслить, самостоятельно планировать свои действия, прогнозировать возможные варианты решения стоящих перед ними задач.

Следующий аспект организации самостоятельной работы студентов – это проведение разнообразных конкурсов и педагогических олимпиад. В процессе их проведения удается решить организационные вопросы: стремление помериться своими силами, проверить знания, узнать что-то новое. Это придает деятельности студентов осознанно-мотивированный и профессионально ориентированный характер.

Отдельно следует выделить особенности организации самостоятельной работы студентов заочной и вечерней форм обучения, возможности которых регулярно взаимодействовать, с преподавателем ограничены.

Методические указания к изучению дисциплин, к написанию контрольных и курсовых работ, несомненно, являются действенным инструментом организации их самостоятельной работы по изучению дисциплины. Но немаловажным является построение эффективной системы контроля выполнения данных указаний. Как правило, задание на контрольную

работу включает вопросы одной темы, сформулированные таким образом, что студент прибегает к реферативному изложению материала по теме, не углубляясь в проблемные вопросы.

Для избегания этого целесообразно разработать контрольные задания по итогам каждой темы дисциплины, включающие: мелкие, но емкие вопросы, для ответа на которые потребуются размышления; тесты; практические задания.

Таким образом, преподаватель при проверке и последующей организации защиты контрольных работ сможет оценить владение студентом полным объемом материала дисциплины и глубину его знаний. Для эффективности СРС необходимо выполнить ряд условий. Обеспечение правильного сочетания объемной аудиторной и самостоятельной работы. Необходимо оптимальное структурирование учебного плана не только в смысле последовательности изучения отдельных курсов, но и разумного соотношения аудиторной и самостоятельной работы.

Большую роль здесь играет правильное определение трудоемкости различных видов самостоятельных работ, таких как курсовые проекты и работы, расчетно-графические работы, других заданий. Составлению такого плана должно предшествовать серьезное изучение бюджета времени студента, оснащенности методической литературой и учет национальных традиций в системе образования.

Контроль СРС не должен быть самоцелью для преподавателя, а стать мотивирующим фактором образовательной деятельности студента. Следует включать результаты выполнения СРС в показатели текущей успеваемости, в билеты и вопросы на зачете (экзамене), от оценок которых зависит рейтинг студента, окончательная оценка, а, следовательно, стипендия или ее размер.

Многим студентам важен моральный интерес в форме общественного признания (приятно быть первым на факультете, специальности, в группе). Самостоятельная работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его

непосредственного участия. Самостоятельная работа способствует: углублению и расширению знаний студентов; формированию интереса к познавательной деятельности; овладению приемами процесса познания; развитию познавательных способностей. Именно поэтому она становится главным резервом повышения эффективности подготовки современных специалистов.

Необходимо отметить, что активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности путём развития творческой инициативы, ответственности и организованности, формирования самостоятельности профессионального мышления: способности к профессиональному и личностному развитию, самообразованию и самореализации.

Таким образом, самостоятельная работа, проводимая систематически, в большой степени способствует профессиональному становлению и творческому саморазвитию личности будущего специалиста. Кроме того, самостоятельная работа имеет воспитательное значение: она формирует самостоятельность не только как совокупность умений и навыков, но и как черту характера, играющую существенную роль в структуре личности современного специалиста высшей квалификации.

В основу организации самостоятельной работы студентов могут быть положены следующие подходы: компетентностный, деятельностный, системный.

Современные нормативные документы требуют по-новому организовывать образовательный процесс, в том числе и самостоятельную работу студентов. Существует общее положение об организации самостоятельной работы студентов.

В ФГОС СПО представлен целый ряд общих компетенций (ОК), связанных со способностью к самообразованию и саморазвитию, которыми должен обладать будущий специалист, в частности:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Именно самообразование, по мнению Ю. Н. Куропаткина, переводит отношение «учитель-ученик» из внешнего во внутренний план, полноценность же самостоятельной работы зависит от приобретения студентом опыта осуществления функций: анализа, планирования, регулирования, оценки деятельности.

Будущий выпускник должен обладать целым рядом общих и профессиональных компетенций, которыми овладевает в ходе изучения учебных дисциплин (УД), профессиональных модулей (ПМ), прохождения педагогической практики, позволяющими осуществлять свою будущую профессиональную деятельность на достаточно высоком уровне.

Овладение общими и профессиональными компетенциями будет осуществляться более эффективно в ходе грамотно организованной и управляемой самостоятельной работы студентов, как в рамках аудитории, так и за ее пределами на разных этапах обучения.

В конце 60-х–начале 70-х гг. в западной, а в конце 80-х гг. в отечественной литературе зарождается специальное направление – компетентностный подход в образовании, который активно обсуждается (А. А. Бийский, Кугин, Сандалин, О. Е. Гусев, Поклонская и др.). В нем отражен такой вид содержания образования, который не сводится знаниево-

ориентированному компоненту, а предполагает целостный опыт решения жизненных проблем, выполнения ключевых функций, социальных ролей, компетенций.

Компетентностный подход выдвигает на первое место не информированность учащихся, а умения разрешать проблемы, возникающие в познании и объяснении явлений действительности, при освоении современной техники и технологии, во взаимоотношениях людей, при оценке собственных поступков, в практической жизни при выполнении социальных ролей, в правовых нормах, при необходимости разрешать собственные проблемы. Специфика компетентностного подхода состоит в том, что усваивается не «готовое знание», кем-то предложенное к усвоению, а «прослеживаются условия происхождения данного знания».

При таком подходе учебная деятельность, периодически приобретая исследовательский или практико-преобразовательный характер, сама становится предметом усвоения. Данный подход переносит акценты от содержания к результатам, от знаний к развитию личности.

Компетентность как свойство индивида существует в различных формах: в качестве степени умелости, способа личностной самореализации (привычка, способ жизнедеятельности, увлечение), некоего итога саморазвития индивида или формы проявления способности.

По мнению В. А. Бронникова, Сердюлина, природа компетентности такова, что она, будучи продуктом обучения, не прямо вытекает из него, а является следствием саморазвития индивида, его не столько технологического, сколько личностного роста, самоорганизации, обобщения деятельностного и личностного опыта. Компетентность – это способ существования знаний, умений, образованности, способствующей личностной самореализации, нахождению своего места в мире, вследствие чего образование предстает как высокомотивированное, личностно ориентированное, обеспечивающее максимальную востребованность

личностного потенциала, признание личности окружающими и осознание ею самой собственной значимости.

Целесообразность введения понятия «профессиональная компетентность» обусловлена широтой его содержания, интегративной характеристикой, объединяющей такие широко используемые понятия, как «профессионализм», «квалификация», «профессиональная готовность» (Е. И. Строгов, Куськина, Шинян и др.).

Наиболее близки между собой понятия «готовность к деятельности» и «компетентность», но не тождественны. Готовность к деятельности в психолого-педагогической литературе рассматривается как предстартовое состояние. Это наличие образа определенного действия и постоянной направленности на его выполнение, некий механизм ориентации на выполнение профессиональных функций. Компетентность – качественная характеристика субъекта, приобретаемая им в процессе профессионального обучения. Часто понятие «компетентность» и «профессионализм» используются как синонимы, хотя каждое из них имеет определенную специфику. Мольмиков вкладывает в понятия «профессионализм» и «компетентность» следующее: «Когда говорят о профессионализме, в первую очередь подразумевают владение человеком 16 технологиями. Компетентность же подразумевает, помимо технологической подготовки, целый ряд других компонентов, имеющих в основном вне профессиональный или над профессиональный характер, но в то же время необходимых сегодня каждому специалисту. Речь идет о таких качествах личности, как самостоятельность, способность принимать ответственные решения, творческий подход к любому делу, умение доводить его до конца и постоянно учиться. Это и гибкость мышления, и наличие абстрактного, системного мышления, умение вести диалог, способность к сотрудничеству».

Таким образом, Мольмиков в понятие «компетентность» помимо собственно профессионально-технологической подготовки включает вне профессиональные требования к специалисту.



И.А.Летняя трактует понятие социально профессиональной компетентность жизнедеятельности как «опыт человека, основывающийся на знаниях, представлениях, программах (алгоритмах) действий, системах ценностей и отношений, то есть интеллектуально и личностно обусловленный».

М. Чушканов отмечает, что компетентность – это не просто обладание знаниями, а постоянное стремление к их обновлению и использованию в конкретных условиях; это гибкость и критичность мышления, подразумевающая способность выбирать оптимальные и эффективные решения и отвергать наиболее ложные.

Итак, рассмотренные точки зрения авторов к определению понятия «компетентность», указывают на то, что большинство исследователей определяют компетентность через систему компонентов, присутствующих у специалиста и позволяющих ему достигать качественных результатов деятельности. Разные подходы к толкованию определения объясняются, на наш взгляд, тем, что определение данного понятия динамично, многогранно, его значение трансформируется в соответствии с изменениями, происходящими в обществе, образовании и рассматривается под разными углами зрения. Основываясь на анализе различных точек зрения, за основу мы возьмем определение словаря-справочника современного российского профессионального образования, где понятие «компетентность» определяется как «наличие у человека компетенций для успешного осуществления трудовой деятельности».

Компетентность – это некая личностная характеристика, а компетенция-совокупность конкретных профессиональных или функциональных характеристик. Такой подход приводит к аморфности толкования первого понятия и двойственности – второго. Устранение подобного недостатка возможно при условии сужения понятия «компетенция» до круга должностных полномочий. При таком разделении этих понятий можно констатировать о сравнении уровней компетенции и компетентности

должностного лица. Рассмотрим точки зрения авторов на определение понятия «компетенция».

И. А. Летняя определяет компетенции как некоторые внутренние потенциальные, сокрытые психологические новообразования, которые затем выявляются в компетентностях человека. Автор предлагает классификацию компетенций:

1. Компетенции, относящиеся к самому себе как к личности, как субъекту жизнедеятельности: компетенции здоровьесбережения; компетенции ценностно-смысловой ориентации в мире; компетенции интеграции; компетенции самосовершенствования, саморегулирования, саморазвития.
2. Компетенции, относящиеся к социальному взаимодействию человека и социальной сферы: компетенции социального взаимодействия; компетенции в общении.
3. Компетенции, относящиеся к деятельности человека: компетенция познавательной деятельности; компетенции деятельности; компетенции информационных технологий.

Исходя из того, что компетентность осваивается только в процессе активной деятельности, поэтому вторым подходом, на который мы опирались является деятельностный.

Под деятельностным подходом принято понимать такой способ организации учебно-познавательной деятельности обучающихся, при котором они активно участвуют в образовательном процессе. Деятельностный подход основывается на том, что деятельность – это основа развития человека, именно в деятельности формируются способности, развиваются личностные качества.

Основы деятельностного подхода заложил Лапухов. Он исходил из различения внешней и внутренней деятельности. Сущность деятельностного подхода в образовании и развитии личности может быть выражена следующим образом: развитие личности осуществляется в деятельности

Лапухов, С. Л. Рубин и др.). Деятельность есть источник формирования личности и главный её фактор развития.

В основе данного подхода лежит утверждение о том, что усвоение личностью специального опыта осуществляется в процессе собственной деятельности. Деятельность предполагает осуществление определенных действий, направленных на достижение поставленных целей, имеющих мотивы совершения данной деятельности. Так как результатом деятельности являются ее продукты, то речь идет о процессуальном характере деятельности. При реализации деятельностного подхода к обучению обучающиеся становятся подлинными субъектами деятельности: осознают и вычленяют проблему, сами ставят цель изучения той или иной проблемы, формулируют задачи, решают их и применяют полученные знания на практике.

Организация самостоятельной работы в рамках деятельностного подхода предполагает изменение действий педагогов: по выбору и организации видов самостоятельной работы, по активизации и переводу студента в субъектную позицию, актуализирует необходимость его перехода из позиции пассивного потребителя информации в позицию самостоятельного активного участника процесса обучения.

Таким образом, деятельностный подход в обучении предполагает организацию постепенно деятельности, что будет усложняющейся способствовать учебно-познавательной расширению знаний, формированию компетенций и совершенствованию личностных качеств. В понимании представителей этого направления деятельностный подход реализуется в контексте жизнедеятельности конкретного обучающегося и отражает системное развитие личности, то есть позволяет воплотить принцип системности на практике.

В силу того, что работа педагога должна осуществляться в системе, рассмотрим системный подход.

Системный подход – это подход, при котором любая система рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов. Умение

видеть задачу с разных сторон, проанализировать множество решений, из единого целого выделить составляющие или, наоборот, из разрозненных фактов собрать целостную картину, будет помогать не только на уроках, но и в обычной жизни.

Сущность данного подхода заключается в том, что относительно самостоятельные компоненты рассматриваются как совокупность взаимосвязанных компонентов: цели образования, субъекты педагогического процесса – педагог и обучающийся, содержание образования, формы, методы и средства педагогического процесса. Педагог же в своей деятельности учитывает взаимосвязь всех компонентов.

Анализ научно-методической литературы показал, что все чаще описывается системно-деятельностный подход, который предполагает интеграцию системного и деятельностного подходов. Системно-деятельностный подход основывается на теоретических положениях концепции Л. С. Высотина, Гульгина, Прутина, Д. Б. Литвинова, согласно которому «сущностью образования является развитие личности как элемента системы «мир – человек». В этом процессе человек, личность выступает как активное творческое начало. Взаимодействуя с миром, он строит сам себя. Активно действуя в мире, он самоопределяется в системе жизненных отношений, происходит его саморазвитие и самоактуализация его личности. Главный фактор развития – учебная деятельность.

Кроме того, системно-деятельностный подход придаёт особое значение структуре учебной деятельности, так как, выполняя каждое учебное действие, обучающийся должен руководствоваться определёнными правилами осуществления деятельности. Учебную деятельность необходимо простроить таким образом, чтобы была осознана личностная значимость обучения.

Следовательно, с точки зрения системно-деятельностного подхода в центре внимания находится не просто деятельность, а совместная деятельность обучающихся и педагога, в реализации вместе выработанных целей и задач.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что опираясь на данные подходы при организации самостоятельной работы студентов, педагог будет способствовать овладению ими общими и профессиональными компетенциями.

### 1.3 Методика использования ментальных карт в самостоятельной работе студентов по формированию профессиональных компетенций

Современные требования рынка труда и федеральных государственных образовательных стандартов СПО акцентируют необходимость формирования у выпускников профессиональных образовательных организаций устойчивых профессиональных компетенций. В этом контексте самостоятельная работа студентов приобретает особую значимость как важнейшее средство профессионального становления. Особую актуальность исследование получает в связи с внедрением инновационных методов организации самостоятельной работы, среди которых ментальные карты (интеллект-карты) демонстрируют высокий дидактический потенциал.

Приоритетной задачей современного образования является не только обучение профессиональным знаниям и умениям, но и формирование над предметными умениями и навыков, которые выражены профессиональными компетенциями в ФГОС. В соответствии и требованиями ФГОС современный выпускник должен быть способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач, содержательно интерпретировать полученные результаты, владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, проводить статистические исследования, опросы, анкетирования и уметь обрабатывать их результаты.

Помимо этого, выпускник должен уметь ориентироваться в меняющемся мире, уметь работать с большими пластами информации и творчески мыслить, находить оригинальные решения. Все эти умения возможны при достаточно развитых качествах интеллекта [7]. Для успешной

работы с информацией разработаны современные методики. Одной из современных методик структурирования информации является использование ментальных карт. Автором методики «карты ума», способствующей творческому мышлению, запоминанию и организации умственной деятельности является психолог Бьюзен. Ученый показал огромную роль использования образов в различных видах деятельности, в том числе и для систематизации информации. Он также является автором методики обучения, основанной на применении ментальных карт.

Ментальные карты (Интеллект - карты) – это метод систематизации и структурирования информации в символической «древовидной» схеме; это способ изображения сложной и объемной информации в легко воспринимаемой визуальной форме. Уникальность этого способа в том, что он одновременно включает в работу левое и правое полушария головного мозга, тем самым позволяя использовать в полной мере потенциал студента. Психологической основой метода «карты памяти» является ассоциативное мышление, которое позволяет видеть не просто объект окружающего мира сам по себе, а во взаимосвязи с другими объектами. Данный метод относят к инновационным, так как он заключается в особом визуальном способе представления информации, в передаче ее и ключевыми понятиями, образами и цветом. Как отмечает Тони Бьюзен, открытием стало то, что цвет – отличный инструмент для структуризации информации: ведь с помощью цвета можно одним вещам придать больший акцент, а другие сделать второстепенными [3]. Отмечено, что рисование карт – занятие куда более интересное и полезное, чем забивание информации в базу данных или занесение в файлы и каталоги. Фактически любой текст, событие, идею – все, что нужно проанализировать или запомнить, можно представить схематически, нарисовать.

Актуальность использования технологии визуализации информации очевидна. Современные исследования психологов говорят о том, что около 85% населения земного шара – визуалы [2; 5; 6]. Суть учебных задач, решаемых интеллект-картами для формирования профессиональных качеств

будущих специалистов, – научить самостоятельно и творчески: изучать новую информацию; анализировать, обобщать и систематизировать изученный материал; определять ключевые понятия и взаимосвязи между ними.

Благодаря решению этих задач, разрозненные элементы информации объединяются в единое целое, и в их связях отражается не только особенность восприятия информации конкретным учащимся, но и адекватность, и объективность его профессионального мышления. Учебная информация, представленная в виде интеллект-карты, сильно сжата, но, в то же время, содержит всю совокупность её нюансов, свойств и особенностей.

На основе метода интеллект-карт у учащихся формируются и развиваются: системное представление содержания обучения; умения обнаруживать и выделять существенные признаки и/или характеристики изучаемых понятий, предметов, явлений; умения выявлять и устанавливать объективные связи между понятиями; умения выявлять общности свойств, качеств, признаков; умения формулировать выводы; умения закреплять навыки работы с учебной информацией; умения совершенствовать навыки общения [5].

Использование метода ментальных-карт способствует полной или частичной реконструкции интеллектуальной деятельности с целью формирования профессиональных компетенций студента, повышению качества обучения, выработке умения самостоятельно добывать новые знания, реализации идеи развивающего и непрерывного обучения.

Однако, в последнее десятилетие ментальные карты вновь становятся популярными. Востребованность данного метода в современном образовательном процессе обусловлена несколькими причинами. Во-первых, колоссальными потоками информации, с которыми студенты сталкиваются ежедневно. Информационная нагрузка, а в большинстве случаев, даже «информационная перегрузка» – характерная черта, присущая не только обычной жизни, но и научной сфере. Во-вторых, интерес к ментальным картам развивается в связи с популяризацией обучения в целом (например,

продвижение технологий личностного роста, микрообучение, развитие медийности, обучающие вебинары и т.д.). Наконец, непрерывный процесс развития информационно-коммуникационных технологий способствует большей вариативности для создания ментальных карт.

Студенты как будущие специалисты в своей профессиональной области, должны овладеть рядом навыков. При работе с ментальными картами встает вопрос критического мышления. В теоретических исследованиях утверждается, что ментальные карты развивают навыки критического мышления, навыки анализа, обобщения, систематизации и визуализации информации. Навык критического мышления тесно связан с умением отбирать ключевую информацию, выделять главное и в дальнейшем работать в этом направлении для составления ментальных карт.

В научных работах российских исследователей, посвященных критическому мышлению, освещаются следующие теоретические и практико-ориентированные аспекты: технологии развития критического мышления [4], в том числе и технологии развития критического мышления через чтение и письмо, которые применяются как модель организации обучения. А.И. Зудина, В.И. Литовченко, О.Н. Солуянова, И.М. Шве́ц, Е.В. Терещенкова описывают работу со студентами, приводят примеры типовых заданий для развития навыков критического мышления. Важные аспекты работы с текстом, в том числе создание вторичных текстов (свертывание, развёртывание) изложены в публикациях Г.В. Пранцовой, О.А. Петруниной [8].

В целом можно утверждать, что использование приёмов развития технологии критического мышления гарантирует повышение интереса и мотивации, познавательной активности, развивает самостоятельность, речемыслительную деятельность, креативность.



## ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1

В рамках данной главы проведен анализ теоретических основ формирования профессиональных компетенций учащихся, с особым вниманием к значению самостоятельной работы в этом процессе. Современные требования к подготовке специалистов делают акцент не просто на усвоении знаний, а на развитии комплексных профессиональных качеств, позволяющих адаптироваться к динамично изменяющимся условиям профессиональной среды.

Исследование показало, что профессиональные компетенции представляют собой сложный синтез знаний, практических навыков, личностных характеристик и ценностных установок, обеспечивающих готовность специалиста к эффективной профессиональной деятельности. Их формирование требует активной позиции самого обучающегося в образовательном процессе.

Рассмотрение ключевых педагогических подходов - деятельностного, системного, компетентностного и контекстного - подтвердило важнейшую роль самостоятельной работы в трансформации знаний в действенные профессиональные качества. Деятельностный подход акцентирует необходимость практического применения знаний, системный - целостность всех составляющих компетенции, а контекстное обучение подчеркивает важность моделирования реальных профессиональных ситуаций, что невозможно без полноценной самостоятельной работы студентов.

Методически грамотное внедрение ментальных карт в самостоятельную работу студентов существенно повышает ее продуктивность и качество, способствуя глубокому формированию знаний и востребованных профессиональных компетенций. Они становятся не просто средством фиксации информации, а инструментом развития когнитивных способностей, необходимых для успешной профессиональной адаптации и непрерывного самосовершенствования.

Установлено, что самостоятельная учебная деятельность служит основным механизмом освоения профессионального опыта. Она обеспечивает глубокое понимание материала, формирование практических и аналитических навыков, а также развитие таких важных качеств, как самоорганизация, инициативность, критическое мышление и профессиональная ответственность. Эти характеристики являются неотъемлемыми компонентами профессиональной компетентности и формируются преимущественно в процессе систематической и мотивированной самостоятельной работы.

## ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ ГБПОУ «ЧГПГТ им. А. В. Яковлева» ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

### 2.1 Анализ нормативного и учебно-методического обеспечения дисциплины «Электротехника»

Область применения рабочей программы учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии ФГОС ПОО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и используется в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке в области ремонта и обслуживания автомобилей. Дисциплина ОП.01. Электротехника относится к общепрофессиональным дисциплинам

В таблице 2.1 представлены, планируемые результаты освоения дисциплины обучающимися.

Таблица 2.1 - Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

| Код ПК  | Умения                                                                                     | Знания                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.2. | Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.                    | Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей.                                                         |
| ПК 2.2. | Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. | Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами |

|         |                                       |                                                    |
|---------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ПК 3.2. | Пользоваться измерительными приборами | Устройство и принцип действия электрических машин. |
|---------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|

Основная цель изучения дисциплины «Электротехника» — освоение теоретических основ электроснабжения и электротехники, приобретение знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств, подготовка студента к пониманию принципа действия современного электрооборудования.

Задачи дисциплины – показать роль и значение электротехнических знаний для успешной работы в выбранном направлении; дать будущим специалистам базовые знания, необходимые для понимания сложных явлений и законов электротехники.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих (ОК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (определять этапы решения задачи, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы);
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности);
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Программой предусматривается изучение: основных законов электротехники, устройства и принципа действия электроизмерительных приборов, трансформаторов, электрических машин, промышленных сетей переменного тока; методов анализа и расчёта электрических и магнитных

цепей; формирование навыков работы с электротехнической аппаратурой и электрическими машинами; создание основы для изучения последующих профилирующих дисциплин на современном научно-техническом уровне.

Трудоемкость дисциплины «Электротехника» представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Трудоемкость дисциплины

| Вид учебной работы                                          | Объем в часах |
|-------------------------------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины          | 36            |
| в т.ч. в форме практической подготовки                      | 11            |
| в т. ч.:                                                    |               |
| теоретическое обучение                                      | 24            |
| лабораторные и практические занятия                         | 6             |
| курсовая работа (проект)                                    | -             |
| Консультация                                                | -             |
| Самостоятельная работа                                      | 4             |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 2             |

Тематический план и содержание учебной дисциплины представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем    | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                       | Объем в часах | Коды компетенций        |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| 1                              | 2                                                                                                                                | 3             | 4                       |
| Тема 1.<br>Электробезопасность | Содержание учебного материала                                                                                                    | 2/1           | ПК 1.2<br>ОК 01, 04, 07 |
|                                | Действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током, назначение и роль защитного заземления |               |                         |
|                                | Практические занятия                                                                                                             | 2             |                         |
|                                | 1.Выбор способов заземления и зануления электроустановок                                                                         | 2             |                         |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                          |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|
| Тема 2.<br>Магнитное поле                      | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6/2 | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ОК 01, 04, 07        |
|                                                | Магнитные материалы. Применение ферромагнитных материалов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимной индукции в электротехнических устройствах |     |                                          |
|                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2   |                                          |
|                                                | 1. Решение задач с использованием правила Ленца<br>2. Решение задач с использованием закона закона электромагнитной индукции.                                                                                                                                                                                       | 2   |                                          |
| Тема 3.<br>Электрические цепи постоянного тока | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4/2 | ПК 1.2<br>ОК 01, 04, 07                  |
|                                                | Условные обозначения, применяемые в электрических схемах; определения электрической цепи, участков и элементов цепи, ЭДС, напряжения, электрического сопротивления, проводимости. Силы электрического тока, направления, единицы измерения.                                                                         |     |                                          |
| Тема 4.<br>Электрические цепи переменного тока | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6/2 | ПК 1.2 ПК 2.2<br>ПК 3.2<br>ОК 01, 04, 07 |
|                                                | Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения и тока. Закон элементами. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения                                                                                                                                    |     |                                          |
|                                                | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2   |                                          |
|                                                | 1.«Исследование характеристик последовательного соединения активного сопротивления, емкости и индуктивности»<br>2.«Исследование характеристик параллельного соединения катушки индуктивности и конденсатора»                                                                                                        |     |                                          |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                             |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|
| Тема 5.<br>Электроизмерительные приборы            | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                             | 4/2 | ПК 1.2 ПК 2.2<br>ПК 3.2<br>ОК 01, 04, 07    |
|                                                    | Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Измерение напряжения и тока. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей                             |     |                                             |
|                                                    | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                      | 2   |                                             |
|                                                    | Решение задач «Определение точности измерительных приборов» на основе теории определения точности измерительных приборов                                                                                                                                                  |     |                                             |
| Тема 6.<br>Электротехнические устройства           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                             | 2/2 | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 3.2<br>ОК 01, 04, 07 |
|                                                    | 1. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. 2. Устройство и принцип действия машин постоянного тока, машин переменного тока |     |                                             |
|                                                    | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                      | 2   |                                             |
|                                                    | «Испытание электродвигателя постоянного тока с параллельным возбуждением» (лабораторная работа)                                                                                                                                                                           |     |                                             |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2   |                                             |
| Всего                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 36  |                                             |

В целях закрепления и углубления знаний, полученных на теоретических занятиях, программой предусматриваются практические, самостоятельные и лабораторные работы.

На занятиях по данной дисциплине, студент не просто пассивный слушатель, он активно вовлечён в образовательный процесс путём ведения бесед, обсуждений групповых дискуссий. Для организации образовательного процесса есть всё необходимое оборудование, чтобы наглядно показывать принцип работы и устройства тех или иных систем, относящихся к данной дисциплине.

В основу проведения самостоятельной работы по дисциплине «Электротехника» будут положены темы «Электробезопасность» и «Магнитное поле»

## 2.2. Методика обучения студентов с использованием ментальных карт по дисциплине «Электротехника» по разделу «Электробезопасность»

Использование технологии ментальных карт в учебном процессе способствует формированию у обучающихся среднего профессионального образования профессиональных и общекультурных компетенций, которые необходимы любому выпускнику ПОО.

Критерии сформированности системности знаний студентов ПОО соответствуют компетенциям ФГОС ПОО и выполняют функцию показателя качества образования. КССЗ – критерий сформированности системности знаний. ЗУВ – знание умение владение. В рамках ФГОС ПОО выбраны и определены следующие компетенции, которые вырабатываются с помощью ментальных карт:

- ОПК.01. Читать техническую документацию (Анализ и создание карт по электросхемам автомобилей)
- ОПК.02. Применять профессиональную терминологию (Визуализация терминов и их связей в картах)
- ОПК.03. Работать с информационно-техническими ресурсами.

На основе ментальных карт для учащихся формируются различные виды заданий. Интеллект-карты можно использовать для составления текстов и выступлений. При выполнении этих заданий студентам предлагается



детальное изучение и анализ интеллект-карты для ее последующего пересчета, написания мини – статьи, эссе

К основным видам работы с ментальными картами следует отнести:

1. Сравнение ментальных карт – даются две карты по общей теме или по разным и предлагается сравнить обе карты в рамках определения наличия общих терминов, или ошибочных связей.
2. Исследование ментальной карты – учащимся демонстрируется ментальная карта ее необходимо проанализировать. И предложить идеи по ее изменению или дополнению.
3. Дополнение – учащимся дается ментальная карта с пропущенными терминами или сегментами. Ее необходимо дополнить связями или добавить новые термины или ассоциации.
4. Установка связей – в данной ментальной карте отсутствуют связи между понятиями или сегментами. Их необходимо установить в правильном порядке.
5. Составление ментальной карты – тут все просто. Дан материал необходимо составить ментальную карту и представить ее.

В рамках исследования разработано содержание занятия с применением ментальных карт. Студентам выдается задание самостоятельно составить интеллект-карту, используя учебные и дополнительные материалы. Учащиеся подробно изучают материал темы, анализируют его, выделяют существенные связи, объекты, которые необходимо отразить в интеллект карте, и затем ее готовят. В рамках этого задания учащиеся демонстрируют владение умением структурировать информацию в полной мере, используя все необходимые факторы мышления: центрирование, группировка, реорганизация. Задания этого типа могут выполняться как с педагогом совместно, так и самостоятельно.

Определяя условия эффективности ментальных карт в учебном процессе, сформулируем некоторые методические правила использования ментальных карт на учебном занятии:

1. Охват посредством ментальной карты всего учебного материала, относящегося к данной теме;
2. Последовательное развёртывание основной ментальной карты;
3. Оптимизация размеров и количества изображённых на карте элементов и связей в соответствии с возможностью их восприятия и усвоения.

### 2.3 Исследовательская работа по применению ментальной карты в самостоятельной работе студентов дисциплины «Электротехника» по разделу «Электробезопасность»

Современные вызовы профессионального образования, связанные с ускоренным развитием технологий и потребностью в высококвалифицированных специалистах, требуют постоянного совершенствования методов обучения. Дисциплина «Электротехника» является одной из фундаментальных для многих технических специальностей, однако ее освоение часто сопряжено с трудностями из-за сложности и абстрактности понятий, а также необходимости глубокого понимания взаимосвязей между различными явлениями (например, в разделах «Электробезопасность»).

Самостоятельная работа студентов играет ключевую роль в формировании профессиональных компетенций, но зачастую оказывается недостаточно эффективной из-за отсутствия системных подходов и инструментов для визуализации и структурирования информации. Ментальные карты, как доказанный инструмент повышения мыслительной эффективности и организации знаний, обладают значительным потенциалом для оптимизации самостоятельной работы и повышения качества усвоения материала в технических дисциплинах.

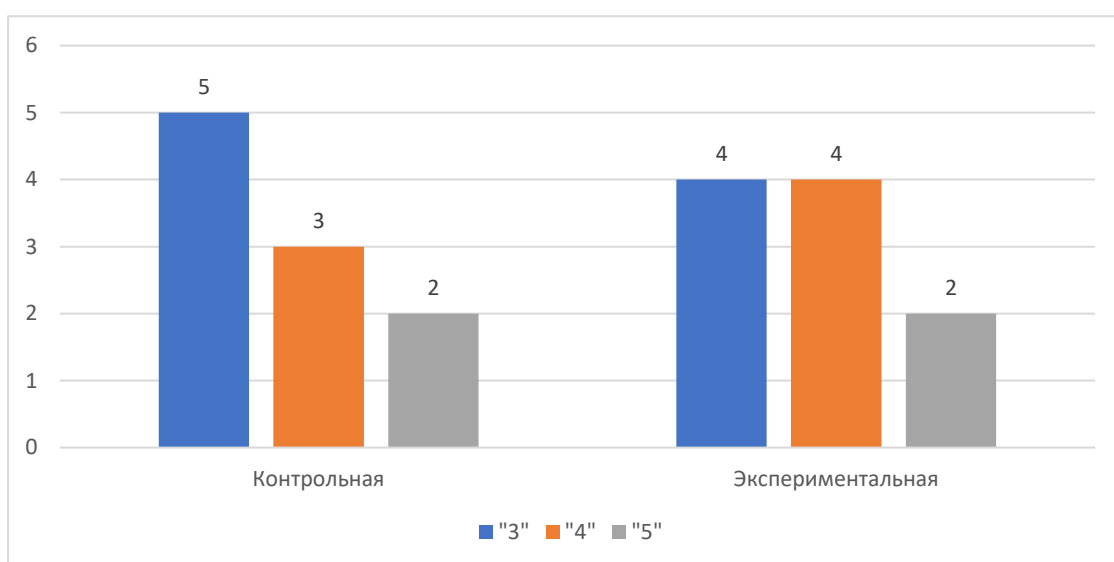
Исследование проводилось на базе ГБПОУ «ЧГПГТ им.А.В.Яковлева» у студентов, обучающихся по специальности 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. В рамках эксперимента группа студентов была разделена на 2 подгруппы – экспериментальную и контрольную.

Этапы исследования:

1. Констатирующий этап (диагностический). На данном этапе определяется начальный уровень знаний, умений и навыков студентов по дисциплине, в обеих подгруппах. Проводится входное тестирование, включающее вопросы по основным понятиям, правилам безопасности, связанным с разделами.

Проводится сравнительный анализ подгрупп, который показал, что студенты показали сравнительно одинаковые результаты по знанию материала изучаемых тем. Результаты показаны на диаграмме (рисунок 2.1)

Рисунок – 2.1 Результаты определения уровня знаний обучающихся на констатирующем этапе исследования



2. Формирующий этап (обучающий). На данном этапе проводится системное внедрение ментальных карт в самостоятельную работу студентов экспериментальной подгруппы и сравнение динамики обучения с контрольной группой.

Организация работы:

1. Студенты контрольной подгруппы изучают тему (Электробезопасность) с использованием традиционных методов самостоятельной работы: изучение учебной литературы, конспектирование лекций обычным способом. Преподаватель проводит занятие в обычном режиме.

2. Для студентов экспериментальной подгруппы проводится входное занятие по ознакомлению с ментальными картами и принципами их создания. Демонстрируются примеры эффективных ментальных карт по различным темам (Приложение 1, 2). Далее, студентам предлагается внедрить ментальные карты в их самостоятельную работу по изучению темы «Электробезопасность».

Задание: создать индивидуальную ментальную карту на основе лекций по теме «Электробезопасность. (Бумажный вариант (Используют листы А3, цветные маркеры))

Преподаватель регулярно просматривает выполненные студентами ментальные карты (например, в электронном или бумажном виде), дает обратную связь, консультирует по вопросам их создания и использования. Стимулируется обмен опытом между студентами.

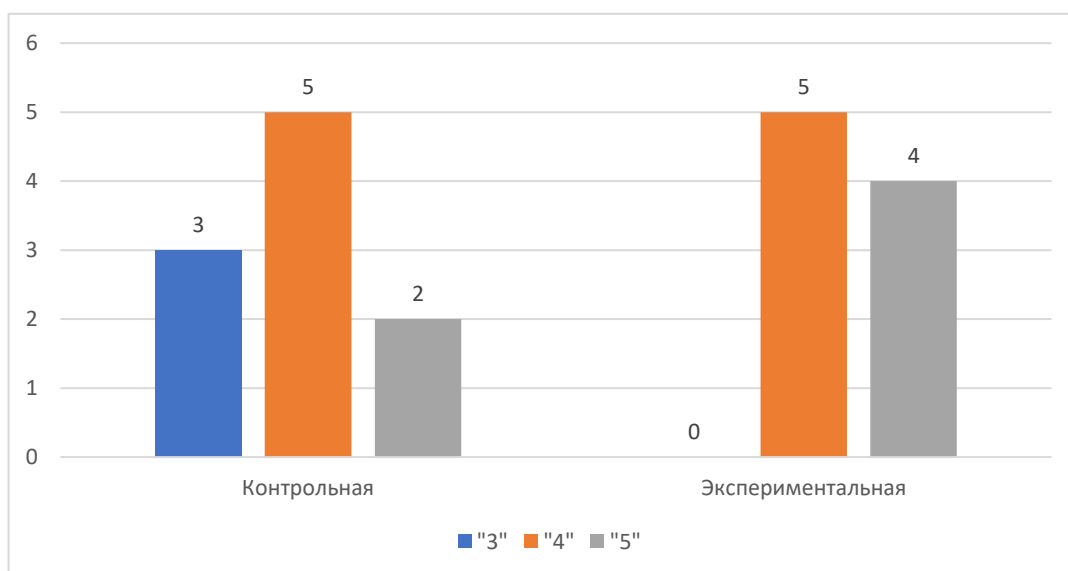
3. Контроль. В процессе формирующего этапа проводится текущий контроль, в форме коллоквиума, для отслеживания динамики усвоения материала.

3. Контрольный этап (итоговый, оценочный). На данном этапе проводится оценка конечного уровня сформированности профессиональных компетенций после изучения темы с применением или без применения ментальных карт.

Проводится контрольный тест, аналогично входному, для оценки глубины усвоения теоретического материала по теме «Электробезопасность».

Результаты итогового тестирования показаны на диаграмме. (рисунок 2.2)

Рисунок – 2.2 Результаты определения уровня знаний обучающихся на контрольном этапе исследования



Исследование по применению ментальных карт в самостоятельной работе студентов показало, что экспериментальная подгруппа значительно повысила свои результаты, абсолютно все студенты получили «хорошо и «отлично», в процессе итогового тестирования, по сравнению со входным. В экспериментальной подгруппе только часть студентов повысила свой уровень знаний, остальное осталось без изменений.

По результатам экспериментального исследования, можно сделать вывод о том, что студенты экспериментальной группы, активно использующие ментальные в своей самостоятельной работе продемонстрировали: статистически значимо более высокие результаты по итоговому тестированию, улучшили понимание сложных теоретических концепций и их взаимосвязей, показали более высокий уровень мотивации к изучению дисциплины и самостоятельной познавательной деятельности, развили навыки системного мышления, анализа и синтеза информации, что является ключевым для формирования профессиональных компетенций.

Таким образом, можно судить об эффективности применения ментальных карт в самостоятельной работе студентов, так как это внесет вклад в повышение качества подготовки будущих специалистов.

## ВЫВОД ПО ГЛАВЕ 2

В первом параграфе второй главы был рассмотрен анализ нормативного и учебно-методического обеспечения дисциплины «Электротехника» как основа для проведения самостоятельной работы студентов с использованием ментальных карт. Выбрана тема, по которой разрабатывалось задание.

Во втором параграфе была проведена методика обучения студентов с использованием ментальных карт по дисциплине «Электротехника» по теме «Электробезопасность». Выбраны и определены следующие компетенции, которые вырабатываются с помощью ментальных карт. Рассмотрены виды работ с применением ментальных карт.

В третьем параграфе была проведена исследовательская работа по применению ментальной карты в самостоятельной работе студентов, обучающихся по специальности 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей дисциплины «Электротехника» по разделу «Электробезопасность». По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Результаты констатирующего эксперимента на этапе выполнения входных заданий показали низкий уровень сформированности системности знаний у студентов экспериментальной группы. Знания некоторых студентов оказались ограниченными в рамках темы. Это объясняется тем, что при усвоении знаний студенты испытывали трудности в структурировании и распределении информации в виду поступления большого количества информации. Таким образом у учащихся сильно страдает показатель умения структурировать и классифицировать материал. А также анализ позволил сделать вывод что студенты не используют приемы работы с учебным материалом и не совсем готовы решить проблемы поиска способа переработки информации.

2. Результаты формирующего этапа подтвердил актуальность темы исследования, направленной на развитие и формирование системности

знаний, у студентов проявился интерес к новым видам учебной деятельности в рамках фиксирования и структурирования информации. Обучение построению ментальных карт проходило на основе образовательных показателей. Предложенная методика способствует достижению результатов формирования знаний умений и владений в рамках реализации программы согласно ФГОС ПОО.

3. Обработка полученных результатов после проведения итогового контроля позволила сделать вывод об эффективности применения ментальных карт в самостоятельной работе студентов как способ формирования профессиональных компетенций. Увеличилось количество студентов в усвоении знаний.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы на тему «Самостоятельная работа как средство формирования профессиональных компетенций выпускников профессиональных образовательных организаций» была достигнута поставленная цель – разработать методику самостоятельной работы как средства формирования профессиональных компетенций выпускников профессиональных образовательных организаций.

В работе изучена и проанализирована теоретико-методическая, учебная и специальная литература, проанализирована нормативная документация по дисциплине «Электротехника», проанализированы понятие и структура профессиональных компетенций в системе ПОО. Установлено, что самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса в системе СПО, способствуя развитию ключевых профессиональных и общих компетенций. Определено, что эффективность самостоятельной работы зависит от методической организации и мотивации студентов

Выделены и охарактеризованы особенности организации самостоятельной работы студентов по овладению компетенциями в соответствии с реализацией ФГОС СПО, которые выражаются в проявлении субъектной позиции студентов в осуществлении самостоятельной работы; в использовании педагогом заданий, которые обеспечивают овладение студентами общими и профессиональными компетенциями; в увеличении вариативности видов, форм самостоятельной работы студентов от младших курсов к старшим, что способствует повышению автономности студента в процессе соорганизации и самоорганизации самостоятельной работы.

Выделяют два основных вида самостоятельной работы: внеаудиторная и аудиторная. Внеаудиторная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Аудиторная самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.



Были изучены и выделены основные подходы к методике проведения самостоятельной работы студентов с использованием ментальных карт.

В связи с этим было проведено экспериментальное исследование эффективности применения ментальных карт в самостоятельной работе студентов. Результат эксперимента подтверждает результативность использования ментальных карт как инструмента организации самостоятельной работы студентов. Экспериментально доказано, что систематическое применение ментальных карт в самостоятельной работе по дисциплине «Электротехника» приводит к статистически значимому улучшению академических показателей, развитию мышления, повышению мотивации и профессиональных компетенций студентов. Методика обладает высоким потенциалом для внедрения в образовательный процесс профессиональных образовательных организаций технического профиля.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Батышев, С.Я. Профессиональная педагогика [Текст] Батышев. Ассоц. «Проф. образование», 2010. – 512 с.
2. Буряк, В. К. Активность и самостоятельность учащихся в познавательной деятельности [Текст] / В. К. Буряк // Педагогика: науч. теоретич. журн. – 2007. – №8. – С. 71-78.
3. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции [Текст] / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – Москва: Логос, 2010. – 336 с.
4. Вишнякова, С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика [Текст] / С.М. Вишнякова. – М.: НМЦ СПО, 2009. – 538 с.
5. Георге, И. В. Дидактические условия реализации самостоятельной работы студентов [Текст] / И. В. Георге // СПО. – 2009. – № 9. – С. 48-51.
6. Зеер, Э. Ф. Практика формирования компетенций: методологический аспект Зеер, Д. П. Заводчиков // Формирование компетенций в практике преподавания общих и специальных дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования: сб. ст. по материалам Всерос. науч. практ. конф., 5 мая 2011 г. [Текст] / науч. ред. Зеер. – Екатеринбург – Березовский: филиал Рос. гос. проф. пед. ун-та в г. Березовском, 2011. – 266 с.
7. Капустина, Л. И. Модернизация самостоятельной работы студентов учреждений СПО [Текст] : дис. ... канд. пед. наук 13.00.08 / Л. И. Капустина. – Кемерово, 2009. – 233 с.
8. Колесников, А. К. Профессиональная компетенция и компетентность [Текст] / А. К. Колесников, А. И. Санникова, К. Э. Безукладников // Педагогическое образование и наука. – 2009. – №6. – С. 57-61.
9. Компетентностный подход в образовательном процессе [Текст] / А.Э. Федоров, С. Е. Метелев, А. А. Соловьев, Е. В. Шлякова. – Омск: Изд-во ООО «Омскбланкиздат», 2012. – 210 с. 21. Котельникова, Л. А. Организация

самостоятельной работы студентов в среднем профессиональном образовании [Текст] / Л. А. Котельникова. – Уфа: ИРО РБ, 2014. – 112 с.

10. Кречетова, М. А. Повышение качества методического обеспечения самостоятельной работы студентов [Текст] / М. А. Кречетова // Новые технологии подготовки специалистов в современных социально экономических условиях: материалы Всероссийской научно-практической конференции / под общ. ред. Рыбаковой В. Н.: Том 1. – Новокузнецк, 2005. – 242 с.

11. Кривенко, Н. В. Самостоятельная работа как средство развития творческих способностей студентов колледжа (на примере изучения гуманитарных дисциплин) [Текст] : дис. ... канд. пед. наук 13.00.08 / Н. В. Кривенко. – Сургут, 2009. – 225 с. 24. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. [Текст] / А. Н. Леонтьев. – Москва: Академия, 2004. – 352 с.

12. Мулявина, Э. А. Самостоятельная работа студентов как средство формирования профессиональных компетенций [Текст] / Э. А. Мулявина, И. Н. Омельченко // Инновации в образовании. – 2014. – №3. – С. 76-81.

13. Омельченко, Е. А. Методология и организация самостоятельной работы студентов [Текст] / Е. А. Омельченко. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2011. – 113 с.

14. Организация самостоятельной работы обучающихся в профессиональных образовательных учреждениях [Текст] : метод. рекомендации / авт.- сост. В. И. Сахарова, Хлупина. – Кемерово: ГБУ ДПО «КРИРПО», 2016. – 126 с.

15. Пидкасистый, П. И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов [Текст] Пидкасистый. – Москва: Педагогическое общество России, 2004. – 112 с.

16. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс [Текст]: учебник для высших учебных заведений/ И.П. Подласый, М.:«Владос», 2006. – 574с.

17. Профессиональное образование личности на основе учебно профессиональной деятельности: учеб. пособие для вузов [Текст] /В.А.

Беликов, А.С. Валеев, А.В. Гришин, С.А. Махновский: Магнитогорск, 2013. – 244 с.

18. Семушина, Л.Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях [Текст]: учебное пособие / Л.Г. Семушина, Н.Г. Ярошенко. – М., 2011. — 330 с.

19. Синкина, Е.А. Организация самостоятельной работы студентов для формирования профессиональных компетенций [Текст] / Е.А. Синкина // Вестник. - 2011. – №45. - С. 90-94.

20. Скибицкий, Э.Г. Методика профессионального обучения: учеб. пособие [Текст] / Э.Г. Скибицкий, И.Э. Толстова, В.Г. Шефель. – Новосибирск: НГАУ, 2014. – 166 с.

21. Соловова, Н. В. Организация и контроль самостоятельной работы студентов [Текст]: методические рекомендации / Н. В. Соловова, Гарькина. – Самара: Универс-групп, 2006. – 15 с.

22. Фомин, Н. В. Методические аспекты организации самостоятельной работы студентов в условиях двухуровневой системы образования [Текст] / Н. В. Фомин // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2013. – № 1 (88 ).– С.29-34.

23. Эрганова, Н.Е. методика профессионального обучения: учеб. пособие [Текст] / Н.Е. Эрганова. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 160с.

24. Кайсарова, Д.В. Использование интеллект-карт для длительного наблюдения за процессом усвоения обучающимися содержания дисциплины / Д.В. Кайсарова, И.Ю. Коцюба // Дистанционное и виртуальное обучение. – М., 2014. – №4. – С. 101 – 105.

25. Николаева, М.О. Ментальные карты как средство формирования системности знаний в курсе информатики // Информатизация образования: проблемы и перспективы: сборник научных статей V Международной науч. практич. интернет – конференции, посвященной памяти Д.Ш. Матроса / под общей ред. Г.Б. Поднебесовой. – Челябинск: изд – во ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2021. – С. 84 – 95. ISBN 978 – 5 – 93162 – 477 – 8;

26. Семченко Я.А. интеллект-карта как способ развития визуального мышления учащихся // Наука и образование в жизни современного общества. – 2015: ООО "Консалтинговая компания Юком" (Тамбов) , 2015. – С. 108 – 109.

27. Гуляева И.В. Работа с ментальными картами как технологическая составляющая становления коммуникативной компетенции студентов среднего профессионального образования // Современная педагогика. 2017. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <https://pedagogika.snauka.ru/2017/01/6622> (дата обращения: 05.06.2025).

28. Интеллект-карты как инновационное средство формирования правовой культуры обучающихся КиберЛенинка URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellekt-karty-kak-innovatsionnoe-sredstvo-formirovaniya-pravovoy-kultury-obuchayuschihsya> (дата обращения: 29.04.2025).

29.Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей // КонсультантПлюс URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 29.04.2025).

30.Воеводин Л.Д. Самостоятельная работа студентов над источниками - эффективное средство самообразования / Л.Д. Воеводин // Вестник Московского университета. Сер. II, Право. 2006. -№ 4.

31. Росина Н. Организация самостоятельной работы студентов в контексте инновационного обучения // Высшее образование в России. – 2006. – № 7.

32. Ковалевский И. Организация самостоятельной работы студента// Высшее образование в России №1, 2012.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Рисунок 1 – Пример заполнения ментальной карты

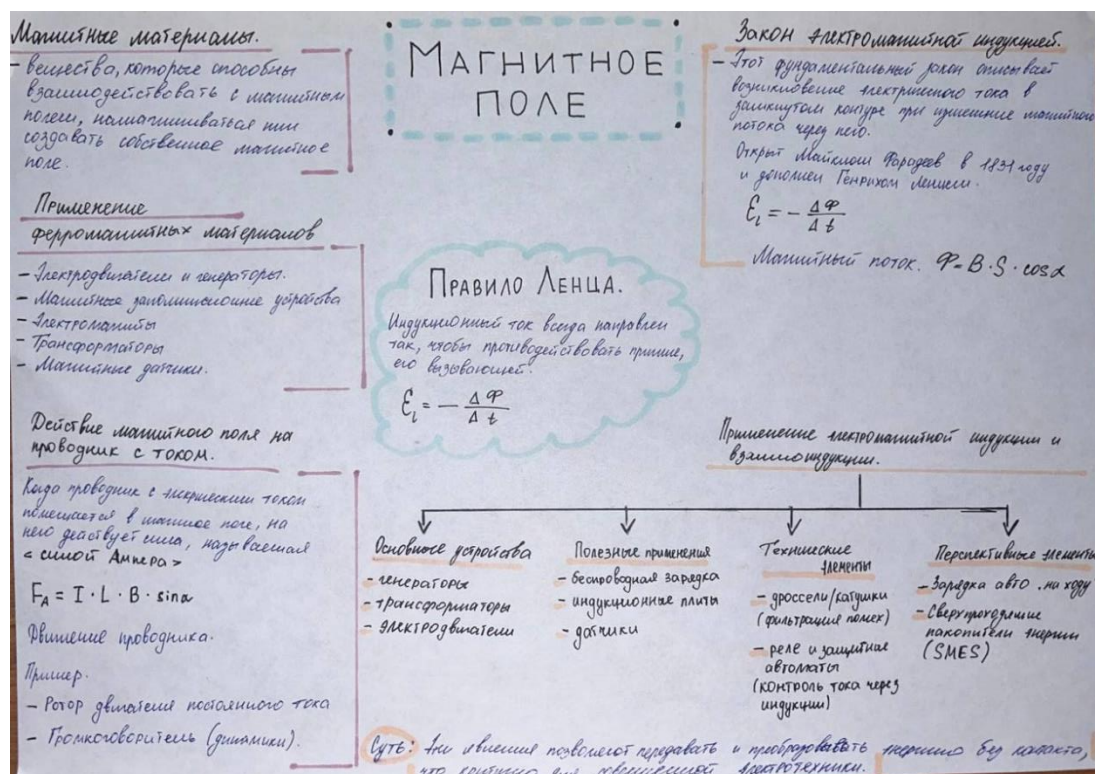


Рисунок 2 – Пример заполнения ментальной карты

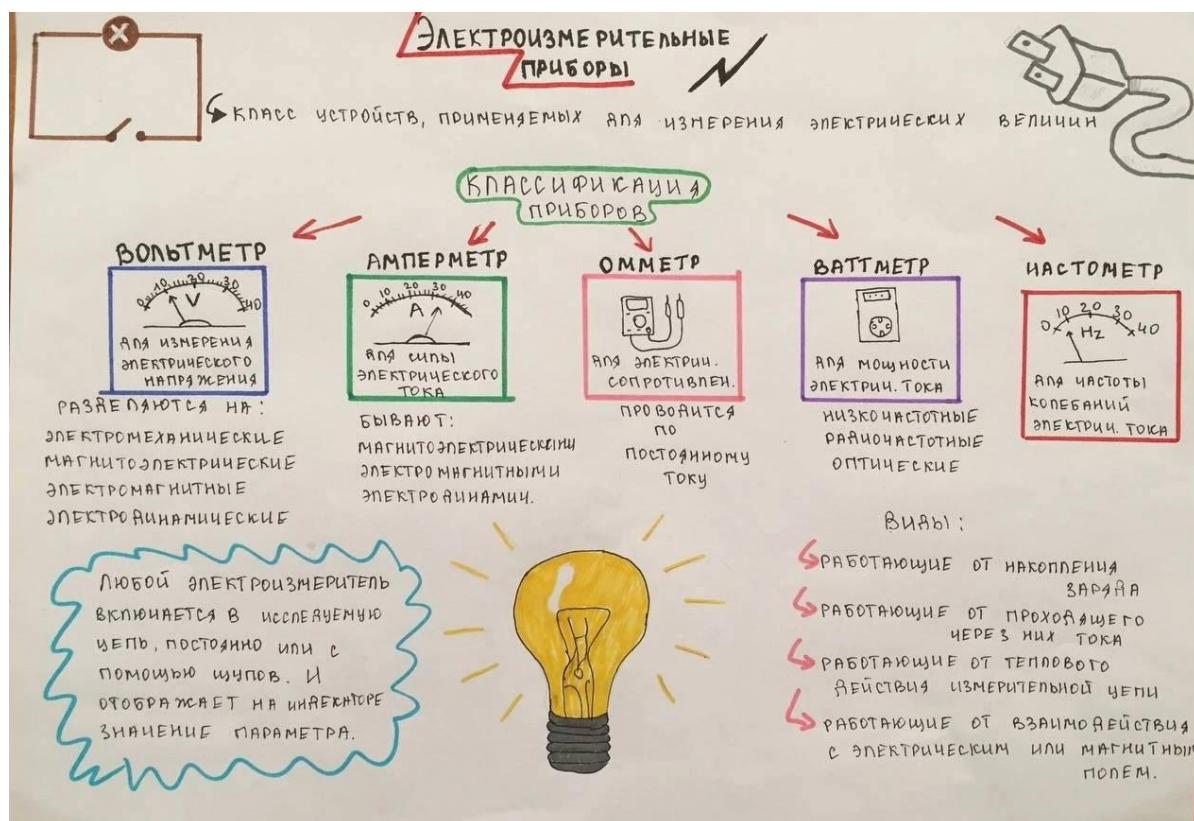




Рисунок 3 – Готовая ментальная карта студентов по теме «Электробезопасность» дисциплины «Электротехника»

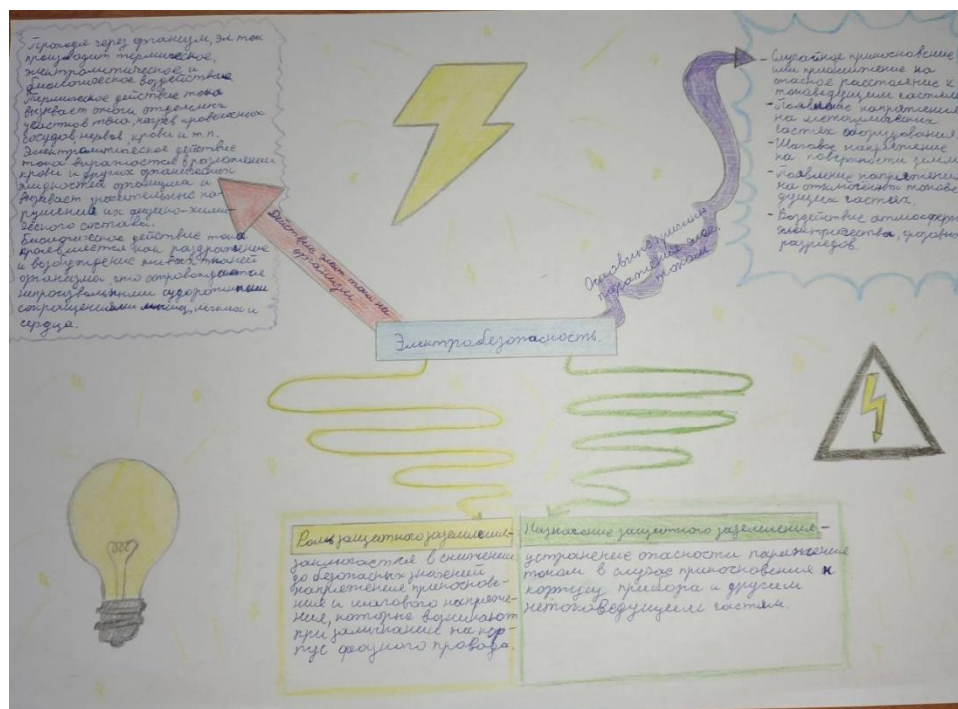


Рисунок 4 – Готовая ментальная карта студентов по теме «Электробезопасность» дисциплины «Электротехника»

