

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Нижегородский государственный педагогический
университет имени Козьмы Минина»**

На правах рукописи

Винник Валерия Константиновна

**ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ
СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ
ИНФОРМАЦИОННО-ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Специальность 13.00.08 — Теория и методика профессионального образования

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:
доктор педагогических наук, профессор
Толстенева Александра Александровна

Нижний Новгород – 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	18
1.1. Общая компетенция как педагогическая категория.....	18
1.2. Теоретико-методологические основы формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования с использованием электронных учебно-методических комплексов	29
1.3. Сравнительный анализ методических возможностей электронных информационно-образовательных сред.....	36
Выводы по первой главе.....	42
ГЛАВА 2. МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	46
2.1. Структура модели информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования.....	46
2.2. Информационно-проектная технология формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования.....	60
2.3. Реализация информационно-проектной технологии с использованием совокупности электронных учебно-методических комплексов.....	64
Выводы по второй главе	81
ГЛАВА 3. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ВНЕДРЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННО-ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ	

ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ	84
3.1. Общая характеристика педагогического эксперимента	84
3.2. Результаты опытно-экспериментальной работы по формированию общих компетенций обучающихся с использованием информационно-проектной технологии	89
Выводы по третьей главе.....	114
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	116
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	118
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	140
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Анкета «Как Вы относитесь к самостоятельной работе?».....	140
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Анализ OpenSource LMS\LCMS	143
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Декомпозиция общих компетенций.....	145
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Ресурсы Moodle и их характеристика	150
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Блоки Moodle и их характеристика	151
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Техники тайм-менеджмент.....	152
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Методика диагностики мотивации профессиональной деятельности студентов	154
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 Методика диагностики учебной мотивации студентов.....	156
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 Методика диагностики уровня развития рефлексивности.....	158

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Современная система профессионального образования – это динамично развивающаяся структура, к выпускникам которой современное общество и производство предъявляют все более высокие требования. Реализация государственных образовательных стандартов профессионального образования выполняется в условиях введения компетентностного подхода. Основным компонентом оценки подготовленности выпускника становится компетентность – это способность самостоятельно применять полученные знания, умения и навыки для самостоятельного решения профессиональных задач. Одной из основных задач, обозначенных в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» № 273–ФЗ от 01.09.2013 г., является формирование личности обучающихся, которые должны обладать общими и профессиональными компетенциями, непрерывно заниматься самообразованием в течение жизни и максимально использовать информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных, социальных и бытовых задач [164].

Инновационные изменения современной образовательной системы и, в частности, профессионального образования существенно изменили организацию учебной работы, а именно произошло перераспределение учебной нагрузки: уменьшение часов аудиторных занятий и увеличение доли самостоятельной работы обучающихся. Акценты при подготовке студентов переносятся на процесс самостоятельного изучения, что невозможно без сформированных общих компетенций, отраженных в образовательных стандартах. Общая компетенция – это способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности. Таким образом, эффективное формирование общих компетенций является одним из ключевых элементов подготовки квалифицированного специалиста. Под эффективностью мы понимаем статистически значимое увеличение выделенных показателей (мотивационного, когнитивного,

деятельностного, оценочно-рефлексивного), характеризующих сформированность общих компетенций в ходе реализации образовательного процесса.

Одним из путей формирования общих компетенций обучающихся является использование информационно-коммуникационных технологий, реализуемых в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации, в том числе и при организации самостоятельной работы обучающихся. Электронная информационно образовательная среда позволяет осуществлять контактную деятельность преподавателя и обучающихся в процессе аудиторной и внеаудиторной работы. Согласно Федеральному закону «Об образовании» электронная информационно-образовательная среда включает в себя «электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся» [164, с. 56]. В настоящее время электронные информационно-образовательные среды образовательных организаций представляют собой комплекс отдельных, изучаемых независимо друг от друга электронных учебно-методических комплексов, отражающих содержание отдельных дисциплин, что ограничивает возможности профессиональной подготовки обучающихся, в том числе формирования общих компетенций. Электронный учебно-методический комплекс мы определяем как совокупность учебно-методических материалов, объединенных посредством электронной информационно-образовательной среды, обеспечивающих полный дидактический цикл изучения дисциплины и включающий элементы: организационно-методический, информационно-содержательный, коммуникационный и диагностический.

Проведенное исследование соответствует п.5 (подготовка специалистов в учреждениях среднего профессионального образования) и п.11 (современные технологии профессионального образования) паспорта специальности 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования».

Состояние изученности проблемы исследования. Проведенный анализ современных научно-педагогических представлений показал, что исследователи рассматривали проблему с разных сторон, однако освещение комплексного междисциплинарного использования возможностей электронной информационно-образовательной среды организаций профессионального образования при реализации самостоятельной работы обучающихся в педагогической литературе отсутствует.

Проблемой формирования компетенций занимались в своих исследованиях Н.И. Алмазова [5], О.В. Баранова [19], С.А. Башкова [20], И.Я. Зимняя [80], Л.Ф. Ключникова [89], О.С. Корнева [95], Н.А. Морозова [118], Е.В. Сергеева [146], А.В. Хуторской [169, 170] и др. Большая часть исследований относится к подготовке выпускников высших учебных заведений. Исследования С.А. Башковой [19], Е.Ю. Голохвастовой [66], И.В. Турчиной [158], Н.О. Хлупиной [167], А.А. Яворской [175] и др. посвящены формированию компетенций студентов среднего профессионального образования при изучении отдельных дисциплин или для определенных специальностей. Проблемы формирования компетенций в учреждениях среднего профессионального образования освещены в педагогической литературе недостаточно широко.

Различные стороны решения проблемы совершенствования профессионального образования на основе использования информационно-коммуникационных технологий рассматривались в работах Л.Н. Александровой [3], И.М. Власовой [54], Н.В. Геровой [60], М.В. Кручинина [104, 105], Г.А. Кручининой [104, 105], В.Г. Маняхиной [115], И.В. Роберт [139], И.П. Томиной [157] и др.

Вопросы состояния и перспектив развития электронных информационно-образовательных сред в системе образования поднимают в своих работах А.А. Андреев [6], А.В. Белозубов [20], А.Х. Гильмутдинов [63], Р.А. Ибрагимов [63], Е.С. Полат [74, 125], Ю.В. Рогушина [140], И.В. Холодкова [168], И.В. Цивильский [63] и др.

Важность педагогического руководства самостоятельной работой обучающихся подчеркивали А.Я. Айзенберг [1], А.Г. Громцева [69], И.А. Зимняя [80, 81], М.С. Кобзев [90], В.А. Корвякова [94], В.Г. Крысько [106], Б.Ф. Райский [135], И.А. Редковец [137], Л.Б. Соколова [149] и др.

Исследования, связанные с формированием универсальных знаний, умений и владений, отражены в работах отечественных ученых Т.С. Котляровой [98], И.В. Морозовой [119], О.Н. Сапроновой [144], Л.А. Теплоуховой [154] и др. посвящены основной образовательной школе.

Проблема организации проектной деятельности обучающихся исследовалась в работах Ю.В. Красавиной [98], М.В. Кручинина [100, 101], Г.А. Кручининой [100, 115], О.Н. Сапроновой [140], Е.П. Сизинцевой [143], Е.С. Полат [72] и др.

Анализ научной литературы в области формирования общих компетенций обучающихся организаций профессионального образования на основе информационно-коммуникативных технологий позволил выявить ряд **противоречий** между:

- необходимостью формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования, обеспечивающих выработку стратегий профессионального роста и саморазвития обучающихся, и недостаточной разработанностью соответствующих педагогических технологий, использующих современные средства информатизации;
- постоянным увеличением объёма часов, отводимых на самостоятельную работу обучающихся, и зачастую неэффективным их использованием в образовательном процессе, предполагающим формирование компетенций, установленных образовательным стандартом;
- необходимостью непрерывного формирования общих и профессиональных компетенций при подготовке обучающихся в организациях профессионального образования и трудностью реализации поставленной задачи при изучении отдельных дисциплин учебного плана.

Указанные противоречия позволяют выявить **проблему** исследования, которая заключается в поиске ответа на вопрос: какова должна быть технология формирования общих компетенций обучающихся в организациях, реализующих программы профессионального образования в условиях использования современных информационных технологий. Указанная проблема определила **выбор темы исследования:** «Формирование общих компетенций обучающихся системы профессионального образования средствами информационно-проектной технологии».

Цель исследования: теоретическое обоснование, разработка и внедрение в процесс обучения авторской информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования.

Объект исследования: профессиональная подготовка обучающихся системы профессионального образования.

Предмет исследования: информационно-проектная технология формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования в форме самостоятельной работы.

Гипотеза исследования: формирование общих компетенций обучающихся системы профессионального образования будет более эффективным, если применить информационно-проектную технологию, особенностями которой являются:

- использование в ходе профессиональной подготовки совокупности самостоятельно выполняемых обучающимися уровневых профессионально-значимых проектных заданий, охватывающих комплекс непрерывно изучаемых дисциплин: базовых, общепрофессиональных и дисциплин профессиональных модулей;

- отражение содержательного контента изучаемых дисциплин в совокупности непрерывно доступных обучающимся электронных учебно-методических комплексов, имеющих единую структуру и вариативное содержание, позволяющих осуществлять планирование самостоятельной

деятельности, освоение содержания обучения, осуществление коммуникации и рефлексивной деятельности при самостоятельной индивидуальной и групповой работе для решения профессионально-значимых задач;

– определение уровня сформированности общих компетенций у обучающихся по показателям: мотивационный, когнитивный, деятельностный при осуществлении декомпозиции общих компетенций в совокупность общих знаний, умений, владений, позволяющих осуществить их количественную и качественную оценку.

В соответствии с объектом, предметом и целью исследования предполагается решить следующие **задачи**:

1. Определить теоретико-методологические основы формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования в условиях использования информационно-коммуникационных технологий.

2. Обосновать и разработать модель информационно-проектной технологии, способствующей формированию общих компетенций обучающихся системы профессионального образования в ходе непрерывной профессиональной подготовки.

3. Разработать и апробировать информационно-проектную технологию обучения, обеспечивающую поэтапную, совместную, междисциплинарную, профессионально-ориентированную деятельность преподавателей и обучающихся с использованием электронной информационно-образовательной среды образовательной организации.

4. Разработать и применить в учебном процессе совокупность электронных учебно-методических комплексов, обеспечивающих содержательное наполнение и коммуникативные возможности информационно-проектной технологии.

5. Осуществить декомпозицию общих компетенций, отраженных в стандартах профессионального образования в совокупность общих знаний, умений, владений, подлежащих количественной оценке.

6. Осуществить оценку педагогической эффективности предложенной информационно-проектной технологии, используя разработанный критериально-диагностический аппарат.

Методологическую основу исследования составили следующие подходы:

- компетентностный подход (А.А. Вербицкий [26], Э.Ф. Зеер [78], И.А. Зимняя [80], А.В. Хуторской [169, 170] и др.) раскрывает междисциплинарный, интегративный характер использования информационно-коммуникационных технологий для формирования профессиональных компетенций студентов;

- деятельностный подход (Л.С. Выготский [56], В.В. Давыдов [70], М.С. Каган [84], А.Н. Леонтьев [111], С.Л. Рубинштейн [141], Д.Б. Эльконин [173] и др.) позволяет рассматривать самостоятельную работу студентов как один из важнейших видов деятельности в процессе обучения;

- междисциплинарный подход (Р. Бар [16], Д. Таг [16], Л.М. Левина [110], В.Н. Федорова [165]) и др.) позволяет создать виртуальную междисциплинарную среду, в которой студент, применяя свои знания, умения и личностные качества, может решать поставленные профессионально-значимые задачи как в рамках отдельных дисциплин, так и на уровне циклов дисциплин;

- системный подход (И.В. Блауберг [23, 24], А.С. Воронин [56], В.Н. Садовский [24], С.А. Песоцкая [133], Э.Г. Юдин [24] и др.) представляет ЭИОС как систему взаимосвязанных элементов, а именно: содержательный – отражающий содержание дисциплин; процессуальный – характеризующий методы и процедуры деятельности студентов и преподавателей; результативный – отражающий результаты обучения;

- информационно-коммуникационный подход (Л.Н. Александрова [3], И.М. Власова [54], Н.В. Герова [60], М.В. Кручинин [104, 105], Г.А. Кручинина [104, 105], В.Г. Маняхина [115], И.В. Роберт [139], И.П. Томина [157] и др.) заключается в оптимальном использовании информационно-коммуникационных технологий в образовании для достижения поставленных целей обучения.

Образовательный процесс осуществляется в ходе обмена информацией в континууме «Преподаватель – Студент», и предполагает использование, прежде всего, интерактивных средств обмена информацией. Данный подход неизбежно предполагает перестановку акцента с роли преподавателя – носителя информации, на роль преподавателя – организатора коммуникативного процесса, не навязывающего студентам готовые знания, но помогающего прийти к ним самостоятельно путем продуманной и хорошо организованной системы обучения.

Методы исследования. Для решения поставленных задач использовались общенаучные методы теоретического исследования: анализ философской, педагогической, технической литературы, нормативной документации; синтез; педагогическое моделирование и др. Методы эмпирического исследования: тестирование, анкетирование, самооценка, изучение результатов деятельности студентов, педагогический эксперимент. Методы статистической обработки результатов эксперимента и др.

Этапы исследования: исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе (2011-2012гг.) осуществлялась теоретико-методологическая часть исследования, изучалось состояние проблемы в отечественной, зарубежной научной литературе и педагогической практике, уточнялись понятийно-категориальный аппарат, подходы и принципы, определялась проблема, формулировались цель, объект, предмет, гипотеза и задачи исследования.

На втором этапе (2012-2014гг.) была разработана и проводилась апробация модели информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования. Разработаны методические рекомендации для преподавателей по применению в учебном процессе информационно-проектной технологии.

На третьем этапе (2014-2017гг.) выполнена основная часть опытно-экспериментальной работы, проведен формирующий эксперимент и дана оценка его результатов, подтверждены положения гипотезы исследования. Оформлены материалы диссертационного исследования.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

1. Разработана модель информационно-проектной технологии, целью создания и реализации которой является формирование общих компетенций обучающихся системы профессионального образования. Содержательный и процессуальный компоненты модели обеспечивают непрерывную, междисциплинарную, самостоятельную профессиональную подготовку обучающихся за счет использования содержательного контента и коммуникационных возможностей электронных учебно-методических комплексов. Оценочно-результативный компонент модели позволяет оценить уровень сформированности общих компетенций.

2. Разработана и апробирована информационно-проектная технология, позволяющая реализовать междисциплинарный подход при формировании общих компетенций при выполнении самостоятельной работы обучающимися под руководством преподавателя. Сущностью технологии является формирование общих компетенций в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических профессионально-значимых проектных заданий (информационных, междисциплинарных, исследовательских), выполняемых с использованием электронных учебно-методических комплексов. Технология реализуется на мотивационном, когнитивном, интегративно-деятельностном, учебно-профессиональном этапах.

3. Сформирован и представлен в форме электронного учебно-методического комплекса содержательный контент профессиональной подготовки обучающихся. Единая структура, включающая: организационно-методический, информационно-содержательный, коммуникативный, диагностический компоненты и вариативное содержание электронных учебно-методических комплексов обеспечивает профессиональную подготовку и формирование общих компетенций обучающихся при реализации информационно-проектной технологии. Расширение методических возможностей совокупности электронных учебно-методических комплексов осуществлено за счет неограниченного доступа к ним обучающихся при их синхронном использовании.

4. Осуществлена декомпозиция общих компетенций, отраженных в образовательных стандартах среднего профессионального образования, в совокупность общих знаний, умений и владений путем использования алгоритма, включающего: формулировку индикаторов достижения общих компетенций, определение планируемых результатов обучения (знаний, умений, владений), объединение их по основаниям: организационные, интеллектуальные, информационные и коммуникационные.

Теоретическая значимость исследования:

1. Осуществлена систематизация подходов и принципов, обеспечивающих реализацию информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования, а именно выделены теоретико-методологические основания разработки предложенной модели информационно-проектной технологии, включающие компетентностный, деятельностный, междисциплинарный, системный и информационно-коммуникационный подходы; ряд принципов, из которых следующие принципы являются авторскими и отражают специфику проводимой работы:

- принцип интегративности реализует идею о возможности осуществлять интеграцию профессионально-значимой информации, изучаемой в различных дисциплинах, отраженных в электронных учебно-методических комплексах, посредством выполнения обучающимися уровневых проектных заданий;

- принцип модульности предполагает, что каждый электронный учебно-методический комплекс, обеспечивающий дисциплину учебного плана, должен иметь единую структуру и быть представлен четырьмя компонентами: организационно-методическим, информационно-содержательным, коммуникативным и диагностическим;

- принцип кумулятивности предполагает, что осуществляется повышение уровня сформированности общих компетенций обучающихся за счет формирования профессиональной мотивации, совокупности общих знаний, умений и владений, приводящих к качественным изменениям в развитии студентов в ходе реализации этапов информационно-проектной технологии

обучения: мотивационного, когнитивного, интегративно-деятельностного, учебно-профессионального.

2. Уточнено понятие «самостоятельная работа» для подготовки обучающихся системы профессионального образования с использованием совокупности электронных учебно-методических комплексов – это вид внутренне мотивированной деятельности обучающегося, осуществляемый при аудиторной и внеаудиторной работе, нацеленный на формирование общих и профессиональных компетенций, носящий междисциплинарный интегративный характер, реализуемый на всех этапах образовательной деятельности под руководством преподавателя на основе интерактивного взаимодействия со студентами в условиях применения информационно-коммуникационных технологий.

Практическая значимость исследования:

1. Разработана и внедрена в педагогическую практику совокупность объединенных единой структурой электронных учебно-методических комплексов, обеспечивающих процесс формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования, непрерывность и полноту процесса обучения в рамках комплекса дисциплин: базовые, общепрофессиональные и профессиональные модули. Разработанные электронные учебно-методические комплексы могут быть использованы при подготовке обучающихся укрупненной группы специальности 09.02.00 «Информатика и вычислительная техника», 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнология».

2. Выделена типология и разработана тематика уровневых проектных заданий, выполняемых с использованием совокупности электронных учебно-методических комплексов: информационные, междисциплинарные и исследовательские проектные задания, последовательное выполнение которых обеспечивает наряду с профессиональной подготовкой формирование общих компетенций обучающихся системы профессионального образования.

3. Предложены критерии оценки эффективности информационно-проектной технологии, нацеленной на формирование общих компетенций

обучающихся системы профессионального образования, а именно: мотивационный, когнитивный, деятельностный, оценочно-рефлексивный; разработан критериально-диагностический аппарат, позволяющий оценить выделенные показатели посредством методов наблюдения, анализа результатов деятельности студентов при выполнении уровневых междисциплинарных проектных заданий, анкетирования, тестирования обучающихся.

Достоверность основных идей и выводов исследования обеспечивается научной методологией исследования, сочетанием методов теоретического и экспериментального исследований, практическим подтверждением основных положений и результатов исследования с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись в учебном процессе Нижегородского государственного исследовательского университета им. Н.И. Лобачевского при подготовке обучающихся отделения среднего профессионального образования специальностей: 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» и 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

Основные результаты работы докладывались и обсуждались на международных научных конференциях: «Современные проблемы развития образования и воспитания молодежи» (Махачкала, 2014г.), «Качество в производственных и социально-экономических системах» (Курск, 2014г.), «Образовательный потенциал» (Чебоксары, 2015г.), «Современные научно-практические достижения» (Кемерово, 2015г.); «Наука сегодня: фундаментальные и прикладные исследования» (Вологда, 2017г.); на Всероссийских конференциях: «Эффективные механизмы инновационно-технологического развития современного общества» (Сочи, 2012г.); на региональных конференциях: «XII Нижегородская сессия молодых ученых. Гуманитарные науки» (Н.Новгород, 2012г.), «Инновационные методы обучения в высшей школе» (Н.Новгород, 2015г.).

По теме исследования опубликовано 28 печатных работ, в том числе 12 в изданиях из списка, рекомендованного ВАК РФ, 1 монография.

Положения, выносимые на защиту:

1. Информационно-проектная технология обеспечивает эффективное формирование общих компетенций обучающихся системы профессионального образования. Информационно-проектная технология реализуется в ходе этапов: мотивационного, когнитивного, интегративно-деятельностного, учебно-профессионального и включает планирование и выполнение обучающимися постепенно усложняющихся практических профессионально-значимых проектных заданий (информационные, междисциплинарные, исследовательские) под руководством преподавателя, максимально используя временной ресурс, отведенный на самостоятельную работу обучающихся. Технология реализуется на протяжении всего процесса обучения и носит междисциплинарный характер, что позволяет осуществлять непрерывное формирование общих компетенций, установленных образовательным стандартом.

2. Совокупность электронных учебно-методических комплексов отражает содержательный контент и обеспечивает использование информационно-проектной технологии, нацеленной на формирование общих компетенций обучающихся. Структура электронных учебно-методических комплексов включает организационно-методический, информационно-содержательный, коммуникативный и диагностический компоненты имея различное содержательное наполнение, что обеспечивает непрерывность и полноту процесса подготовки в ходе изучения базовых и общепрофессиональных дисциплин, а также профессиональных модулей для специальностей 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» и 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

3. Общие компетенции обучающихся системы профессионального образования представлены как совокупность общих знаний, умений, владений объединенных по основаниям: организационные (обеспечивают организацию и анализ своей деятельности и коллектива); интеллектуальные (обеспечивают

четкую структуру содержания процесса постановки и решения учебных и профессиональных задач); информационные (обеспечивают нахождение, обработку информации с использованием информационно-коммуникационных технологий); коммуникативные (обеспечивают сотрудничество и организацию совместной деятельности с обучающимися, преподавателями, коллегами, работодателями и т.д.).

4. Критериально-диагностический аппарат позволяет оценить уровень сформированности общих компетенций обучающихся по совокупности показателей: мотивационный (оценка учебной мотивации), когнитивный (оценка общих знаний), деятельностный (оценка общих умений и владений), оценочно-рефлексивный (оценка рефлексивности) используя методы наблюдения, анализа результатов деятельности обучающихся при выполнении проектных заданий, анкетирования, тестирования и др.

Структура работы. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, библиографии и 9 приложений. Содержание диссертации изложено на 139 страницах основного текста, из них: 24 таблицы, 10 рисунков. Список источников включает 186 наименований.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Общая компетенция как педагогическая категория

Современная система профессионального образования (далее ПО) – это динамично развивающаяся структура, к выпускникам которой современное общество и производство предъявляют все более высокие требования. Реализация государственных образовательных стандартов профессионального образования выполняется в условиях введения компетентного подхода. Основным компонентом оценки подготовленности выпускника становится компетентность – это способность самостоятельно применять полученные знания, умения и навыки для самостоятельного решения профессиональных задач. Введение компетенции в нормативную и практическую составляющую образовательного процесса позволяет решать проблему, типичную для профессионального образования, когда выпускники, овладевшие знаниями, умениями и владениями, испытывают затруднения в своей профессиональной деятельности при решении конкретных квазипрофессиональных задач.

Проведем анализ становления и развития понятия «компетенция» как педагогической категории. Понятия «компетенция», «компетентность» широко распространены в различных сферах деятельности. Мы можем встретить его в профессиональной деятельности, литературе, педагогике, быту и т.д.

Авторы (И.А. Зимняя [80], Н.В. Кузьмина [107] и др.) рассматривают понятия «компетентность» и «компетенция» как результат обучения обучающегося, так и в качестве характеристики личности. А.И. Ахулкова определяет компетентность как «способность специалиста или коллектива выполнять повседневные профессиональные обязанности» [14, с. 10]. О.А. Лукаш определяет компетенции «как знания и умения в определенной сфере

человеческой деятельности, а компетентность – это качественное использование компетенций» [112, с. 12]. А.В. Хуторской рассматривает понятие «компетенции» как совокупность качеств личности (знаний, умений, владений, способов деятельности), которые задаются определенным кругом предметов и процессов [170]. По мнению Б.С. Гершунского «компетентность человека зависит от его профессионального уровня, индивидуальных способностей и опыта, от его устремленности к самообразованию и саморазвитию» [62, с. 34]. Авторы В.А. Болотов, В.В. Сериков рассматривают «компетентность как способ существования знаний, умений, и определенный уровень образованности, который закладывает основы личностной самореализации» [26, с. 8]. Э.Ф. Зеер рассматривает «компетенцию как способность обучающегося выполнять профессиональную деятельность, основываясь на профессиональных знаниях и умениях» [79, с. 62].

В настоящее время существуют различные определения понятия «компетенция». Все определения объединяет одно, компетенция – это способность обучающегося справляться с различными профессиональными и бытовыми задачами.

Согласно словарю-справочнику современного профессионального российского образования, рекомендованного ФИРО, «компетенция – способность применять знания, умения и практический опыт для успешной трудовой деятельности» [148, с. 10]. «Общая компетенция (далее ОК) – способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности» [148, с. 10]. Анализ научной литературы показал, что существуют разные классификации и определения понятия «компетенция». «Профессиональная компетенция (далее ПК) – способность успешно действовать на основе умений, знаний и практического опыта при выполнении задания, решении задачи профессиональной деятельности» [148, с. 10].

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта обучающиеся образовательных учреждений

начального и среднего профессионального образования (далее СПО) должны обладать общими и профессиональными компетенциями. Проблемой формирования компетенций занимались в своих исследованиях О.В. Баранова [19], С.А. Башкова [20], И.Я. Зимняя [80], Л.Ф. Ключникова [89], О.С. Корнева [95], Н.А. Морозова [118], Е.В. Сергеева [146], А.В. Хуторской [169, 170] и др. Большая часть исследований относится к подготовке выпускников высших учебных заведений и рассмотрению профессиональных компетенций.

Инновационные изменения современной образовательной системы и, в частности, профессионального образования существенно изменили организацию учебной работы, а именно произошло перераспределение учебной нагрузки: уменьшение часов аудиторных занятий и соответственно увеличение доли самостоятельной работы обучающихся. Акценты при подготовке студентов переносятся на процесс самостоятельного познания, что невозможно без сформированных общих компетенций, отраженных в образовательных стандартах. Таким образом, эффективное формирование общих компетенций является одним из ключевых элементов подготовки квалифицированного специалиста. Под эффективностью мы понимаем статистически значимое увеличение показателей (мотивационного, когнитивного, деятельностного, оценочно-рефлексивного), характеризующих сформированность общих компетенций в ходе реализации образовательного процесса.

Проблема формирования общих компетенций в учреждениях среднего профессионального образования в педагогической литературе освещены недостаточно широко. Исследования С.А. Башковой [19], Е.Ю. Голохвастовой [66], И.В. Турчиной [158], Н.О. Хлупиной [167], А.А. Яворской [175] и др. посвящены формированию компетенций студентов среднего профессионального образования при изучении отдельных дисциплин или для определенных специальностей. Профессиональные и общие компетенции формируются на протяжении всего курса обучения. Только профессиональные – на конкретных дисциплинах, а общие компетенции не зависят от конкретной дисциплины. Они формируются на протяжении всего обучения.

Специалист среднего звена должен обладать следующими компетенциями, общими для всех специальностей СПО, включающими в себя «способность»:

«ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности» [162, с. 5].

Е.Ю. Голохвастова [66], А.В. Хуторской [169, 170], А.А. Яворская [175] и др. рассматривают понятие «общая компетенция» как совокупность знаний, способностей, умений и владений, которые обуславливают познавательную активность человека. Педагогический словарь трактует компоненты, составляющие понятие общей компетенции, следующим образом: «знание – понимание, сохранение в памяти и воспроизведение фактов науки, понятий, правил, законов, теорий» [90, с. 92], «умение – способность совершать действия,

не достигшее высшего уровня сформированности, совершаемое полностью сознательно» [90, с. 359]. «Владение» мы рассматриваем как применение знаний на практике; осуществляется на уровне автоматизированных действий через многократные повторения (владения навыками). А.Г. Асмолов считает, что «развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий, которые являются инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса. Овладение учащимися общими учебными действиями создает возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, т.е. умения учиться» [13, с. 3]. Основной характеристикой общих действий является способность к самостоятельному усвоению знаний, умений и владений. Общие действия рассматривают большинство исследователей: Л.С. Выготский [56], А.Н. Леонтьев [111], Д.Э. Эльконин [173]. В исследованиях Т.С. Котляровой [98], И.В. Морозовой [119], О.Н. Сапроновой [144], Л.А. Теплоуховой [154] и др. рассматривается формирование универсальных учебных действий (знаний, умений и владений). Все эти исследования направлены на формирование знаний, умений для учащихся основной образовательной школы.

Для профессионального образования мы выделяем общие знания, умения и владения – компоненты общих компетенций. От того, насколько хорошо сформированы общие умения и владения, зависит способность студентов к саморазвитию и самоорганизации, а впоследствии, к профессиональному саморазвитию и самообразованию.

Анализ методической литературы формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования, позволил выявить, что одним из подходов является разработка совокупности общих знаний, умений и владений, освоение которых позволит судить о степени сформированности общих компетенций обучающихся. Функциями общих знаний, умений и владений является обеспечение обучающегося возможностями самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, находить и использовать

способы и методы решения профессиональных задач, оценивать и контролировать процесс и результат своей и командной деятельности. Данные функции являются основными характеристиками учебной и профессиональной самореализации.

Таким образом, сформированность общих компетенций определяется как уровнем освоения общих умений, знаний, владений, так и уровнем положительной мотивации к будущей профессиональной деятельности.

Формирование компетенций обучающегося в рамках профессионального образования по мнению ряда исследователей (А.М. Алтайцев [4], А.А. Вербицкий [56], И.А. Зимняя [81], Л.Ф. Ключникова [89] и др.) зависит не только от аудиторной, но и от организации внеаудиторной работы обучающихся. Под внеаудиторной работой мы подразумеваем организацию самостоятельной работы студентов.

«Самостоятельная работа» – это «средство формирования познавательных способностей обучающихся, их направленности на непрерывное самообразование» [91, с. 382].

К.Д. Ушинский писал о формировании самостоятельности учащихся в учебном процессе: «должно постоянно помнить, что следует передавать ученику не только те или иные познания, но и развивать в нем желание и способность самостоятельно, без учителя, приобретать новые познания... дать ученику средство извлекать полезные знания не только из книг, но из предметов, его окружающих, из жизненных событий, из истории собственной души. Обладая такой умственной силой, извлекающей отовсюду полезную пищу, человек будет учиться всю жизнь, что, конечно, и составляет одну из главнейших задач школьного обучения» [127, с. 125].

И.Э. Унт рассматривает самостоятельную работу как способ учебной деятельности, при которой обучающийся делает задание по образцу под присмотром преподавателя. При этом преподаватель не участвует в выполнении, а только направляет обучающегося [159].

По мнению П.И. Пидкасистого, самостоятельная работа должна быть творческой, представлять единство процессуальной и логико-содержательной сторон самостоятельной деятельности [130].

Понятие «самостоятельная работа» в дидактике имеет близкие по смыслу понятия: «самообразование» (А.Я. Айзенберг [1], И.А. Зимняя [80, 81], М.С. Кобзев [90], Б.Ф. Райский [135] и др.), «самообразовательная деятельность» (А.Г. Громцева [69], В.А. Корвякова [94], И.А. Редковец [137], Л.Б. Соколова [149] и др.), «самоподготовка» (В.Г. Крысько [106], М.С. Кобзев [90] и др.).

Профессиональное образование в России нуждается в развитии новых нестандартных технологий и форм, направленных на творческое освоение обучающимися специальности, на развитие их самостоятельного мышления, на умение добывать новые знания. Специалисты должны самостоятельно определять в дальнейшем свои познавательные возможности и возможности профессионального развития. Для определения отношения к самостоятельной работе обучающихся среднего профессионального образования, а также чтобы оценить уровень их самостоятельности при организации внеаудиторной работы, мы провели анкетирование «Ваше отношение к самостоятельной работе?». Респондентами выступили студенты первого курса отделения среднего профессионального образования Института экономики и предпринимательства по специальностям 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» (Приложение 1). Всего в анкетировании участвовало 165 человек. Результаты анкетирования по некоторым вопросам приведены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты анкетирования обучающихся первого курса среднего профессионального образования, % обучающихся

№	Вопросы анкеты	Ответ «да»	Ответ «нет»
1	Знаете ли Вы как правильно организовать свою самостоятельную работу?	55,0	45,0
2	Можете ли Вы правильно распределить время при	35,2	65,8

	выполнении задания?		
3	Помогает ли Вам самостоятельная работа получать знания?	46,5	53,5
4	Достаточно ли Вам при выполнении самостоятельной работы алгоритма действия и методических рекомендаций, сайтов Интернет, предложенных преподавателем?	34,2	65,8
5	Хотели бы Вы получить реальную помощь, непосредственное руководство от преподавателя при выполнении самостоятельной работы?	81,0	19,0
6	Испытываете ли Вы существенные затруднения на этапах осмысления, переработки, интерпретации необходимой информации при выполнении самостоятельной работы	48,4	51,6

Анализ анкет показал, что большое количество обучающихся не могут самостоятельно организовать свою внеурочную деятельность (45%), не могут распределить правильно время для выполнения задания (68%). Половина опрошенных испытывают затруднения при выполнении заданий (48,4%), им требуется реальная помощь преподавателей, так как алгоритмы действий и методические рекомендации для них непонятны (81%). Многие обучающиеся при анкетировании отметили, что «не могут заставить себя выполнять задания», «постоянно не хватает времени», «испытывают затруднение при восприятии информации на слух», «боятся ошибиться при выполнении задания и из-за чего получить плохую отметку», что свидетельствует о необходимости формирования способности к самоорганизации обучающихся.

Таким образом, анализируя полученные данные можно сделать вывод о необходимости разработки методик и технологий обучения, позволяющих осуществлять управление самостоятельной работой обучающихся, формируя возможность интеллектуальной работы студентов с информационными ресурсами.

Выполнение самостоятельной работы обучающимися немыслимо без современных интерактивных средств с широкими методическими возможностями. К ним относятся технические средства, при помощи которых предъявляется учебная информация (компьютеры, аудио- и видеотехника,

электронная информационно-образовательная среда (далее ЭИОС) образовательной организации) [28, 39, 45].

Использование совокупности электронных учебно-методических комплексов (далее ЭУМК), реализуемых в электронной информационно-образовательной среде образовательной организации, в том числе и при организации самостоятельной работы обучающихся, повышает эффективность формирования общих компетенций. Совокупность ЭУМК позволяет осуществлять контактную деятельность преподавателя и обучающихся в процессе аудиторной и внеаудиторной работы. Согласно Федеральному закону «Об образовании» «ЭИОС включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся» [164, с. 55]. В настоящее время электронные учебно-методические комплексы общепрофессиональных дисциплин, дисциплин профессиональных модулей изучаются независимо друг от друга, что ограничивает возможности профессиональной подготовки обучающихся, в том числе формирования общих и профессиональных компетенций [47, 51].

Самостоятельная работа в ЭУМК может осуществляться в различных формах: аудиторно или внеаудиторно; в рамках одного ЭУМК или используя полностью всю совокупность ЭУМК в ЭИОС [32].

Самостоятельная аудиторная работа выполняется на учебных занятиях по заданию преподавателя и под его непосредственным руководством в ЭУМК. Самостоятельная внеаудиторная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия [49].

И.В. Харитоновна пришла к выводу, что неоднозначность в толковании понятия самостоятельная работа объясняется тем, что разные исследователи исходят из разных групп признаков, определяющих её сущность: организационных, дидактических, физиологических и др. Это вытекает из того,

что самостоятельная работа является предметом дидактики, психологии, методики и др.[166].

Все определения разных исследователей понятия «самостоятельная работа» [1, 54, 55, 56, 64, 65, 68, 71, 78, 87, 90, 101, 135, 109, 110, 115, 116, 166 и др.] объединяет то, что самостоятельная работа направлена на формирование активной и познавательной самостоятельности обучающихся.

Один из основных методов актуализации познавательной самостоятельности обучающихся является проектная технология. Проблема организации проектной деятельности обучающихся исследовалась в работах И.В. Корякиной [97], Ю.В. Красавиной [102], М.В. Кручининой [104, 105], Г.А. Кручининой [104, 105], Е.С. Полат [74], О.Н. Сапроновой [144], Е.П. Сизинцевой [147] и др.

И.В. Корякина рассматривает «проектную технологию в реализации компетентностного подхода как научное проектирование и воспроизведение педагогических действий преподавателя, направленных на формирование методами проектной деятельности компетенций студента и, как следствие, его профессиональной компетентности» [97, с. 63]. По мнению О.Н. Сапроновой «проектная деятельность, носящая комплексный характер, выступает как средство формирования общих учебных действий и базируется на идее конструирования (разработка проекта), познания (анализ этапов проекта), исследования (решение проектных задач) и рефлексивной оценки (анализ и оценка проектной деятельности) результатов оконченного проекта» [144, с. 11]. «Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Проектная технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути» [125, с. 68].

Е.С. Полат в своих исследованиях представляет следующую типологию проектов: исследовательские, творческие, ролевые, ознакомительно-ориентировочные, практико-ориентированные [125].

При формировании общих компетенций обучающихся ПО самостоятельная работа строится в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических профессионально-значимых проектных заданий (информационных, междисциплинарных, исследовательских), выполняемых с использованием ЭУМК.

Подготовка специалистов профессионального образования требует разработки теоретических подходов и путей практической реализации организации самостоятельной работы обучающихся с использованием совокупности электронных учебно-методических комплексов в ходе выполнения уровневых проектных заданий. Необходимо и уточнение понятия «самостоятельная работа». Исходя из вышесказанного мы предлагаем следующее уточненное понятие «самостоятельная работа» [28, 49].

«Самостоятельная работа» для подготовки обучающихся системы профессионального образования – «это вид внутренне мотивированной деятельности обучающегося, осуществляемый при аудиторной и внеаудиторной работе, нацеленный на формирование общих и профессиональных компетенций, носящий междисциплинарный, интегративный характер, реализуемый на всех этапах образовательной деятельности под руководством преподавателя на основе интерактивного взаимодействия со студентами в условиях применения информационно-коммуникационных технологий» [50, с. 217].

1.2. Теоретико-методологические основы формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования с использованием электронных учебно-методических комплексов

При формировании общих компетенций с использованием формы самостоятельной работы происходит систематизация и закрепление знаний; развитие познавательных психических процессов (внимания, памяти, мышления, речи); повышение мотивации к учебной и профессиональной деятельности, формирование самоорганизации и самоконтроля.

Развитие образовательного процесса, находящегося под влиянием разнообразных факторов (экономических, социальных, правовых), постоянные изменения в профессиональной деятельности людей, появление одних и исчезновение других специальностей, способность к саморазвитию обучающегося порождают новые дистанционные методы и виды подготовки специалистов ПО с использованием информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ) в ходе выполнения самостоятельной работы обучающихся [39].

В нашем исследовании самостоятельная работа обучающегося осуществляется под руководством преподавателя, посредством применения информационно-проектной технологии, направленной на формирование общих компетенций у обучающихся через развитие общих знаний, умений, владений. Информационно-проектная технология позволяет удачно сочетать черты исследовательского, междисциплинарного, информационного проектирования.

Рассмотрим педагогические подходы и принципы реализации самостоятельной работы обучающихся, которые направлены на развитие самостоятельного мышления обучающихся, на умение добывать новые знания.

Мы будем опираться на компетентностный, деятельностный, междисциплинарный, системный и информационно-коммуникационный подходы в образовательном процессе профессионального образования [35].

Компетентностный подход. Широкое распространение и использование компетентностного подхода в образовательном процессе профессионального образования стало возможным благодаря внедрению в образовательный процесс ФГОС нового поколения. Компетентностный подход рассматривается как путь к формированию общих, профессиональных компетенций, возможностей обучающихся и оценке качества учебных достижений студентов. А.А. Вербицкий [26], Э.Ф. Зеер [78], И.А. Зимняя [80], А.В. Хуторской [169, 170] определяют компетентностный подход как совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов [33].

Основным компонентом компетентностного подхода является междисциплинарная интеграция, направленная на усиление междисциплинарных связей при сохранении теоретической и практической целостности учебных дисциплин. Этот подход обеспечивает формирование общих компетенций обучающихся. Он нацелен на развитие у обучающихся способности самостоятельно решать дидактически адаптированные профессиональные задачи, используя ресурсы ЭУМК.

Междисциплинарный подход (Р. Бар [16], Д. Таг [16], Л.М. Левина [110], В.Н. Федорова [165]) позволяет представить образовательный процесс во взаимосвязи изучаемых дисциплин на основе междисциплинарных (межпредметных) связей. «Междисциплинарные связи представляют собой отражение в содержании учебных дисциплин тех диалектических взаимосвязей, которые объективно действуют в природе и познаются современными науками» [165, с. 12].

Межпредметные связи реализуются на разных группах предметов [4]:

- предметы разных блоков дисциплин (общепредметные или межцикловые связи);
- предметы одного блока (внутрицикловые связи).

Осуществить объективную оценку уровня междисциплинарных связей возможно по результатам выполнения междисциплинарных заданий в ходе самостоятельной работы студентов.

В нашем случае междисциплинарный подход предполагает создание совокупности ЭУМК, используя которые обучающийся может решать учебно-профессиональные задачи как в рамках отдельных курсов, так и на уровне дисциплин профессиональных модулей, используя интерактивные ресурсы различных ЭУМК [32].

Деятельностный подход (Л.С. Выготский [56], В.В. Давыдов [70], М.С. Каган [84], А.Н. Леонтьев [111], С.Л. Рубинштейн [141], Д.Б. Эльконин [173] и др.) – это «теория, основу которой составляет положение о ведущей роли деятельности в образовательном процессе личности. Чем разнообразнее и продуктивнее значимая для личности деятельность, тем эффективнее происходит овладение общечеловеческой и отечественной культурой» [95, с. 6].

Одним из основных видов деятельности студентов является самостоятельная работа, эффективная организация которой возможна в ЭУМК [36]. Модель деятельности М.С. Кагана [84], применительно к нашему исследованию будет включать в себя структурные элементы, реализуемые через совокупность ЭУМК:

- субъекты (те, кто осуществляют деятельность): сообщество студентов ↔ сообщество преподавателей;
- объекты, деятельность субъектов – объекты будущей профессиональной деятельности студентов;
- средства и способы совершаемых действий – деятельностные элементы ЭИОС: «Лекция», «Задания», «Форум», «Глоссарий», «База данных» и т.д.

Объекты – продукты, создаваемые субъектами – результаты выполнения самостоятельных комплексных междисциплинарных заданий (реферат, доклад, проектные работы, презентации, практические и лабораторные работы и др.).

Деятельностный подход в рамках нашего исследования представляет самостоятельную работу как способ организации учебно-познавательной

деятельности обучаемых, при котором они являются активными участниками познавательного процесса. Суть деятельностного подхода состоит в направлении всех методических возможностей на создание условий для целенаправленной, постоянно усложняющейся, профессионально-ориентированной деятельности обучающихся [36].

Системный подход рассматривали такие исследователи, как И.В. Блауберг [23, 24], А.С. Воронин [56], В.Н. Садовский [24], С.А. Песоцкая [133], Э.Г. Юдин [24] и др. В основу образовательного процесса в рамках системного подхода положены следующие концептуальные идеи: «системно-ценностный подход формирует учебно-познавательную деятельность обучающихся, обучение переводится в самообучение, и создаются установки на системный подход к самообразованию» [133, с. 12].

Опираясь на системный подход, мы рассматриваем совокупность ЭУМК как систему взаимосвязанных элементов, а именно: содержательного – отражающего наполнение дисциплины; процессуального – характеризующего формы и виды познавательной деятельности обучающихся и преподавателей; результативного – отражающего результаты обучения, имеющего единую упорядоченную структуру, что позволяет получить новые интегративные, качественные характеристики, которые отсутствуют у отдельных составляющих систему компонентов [36].

Информационно-коммуникационный подход (Л.Н. Александрова [3], И.М. Власова [54], Н.В. Герова [60], М.В. Кручинин [104, 105], Г.А. Кручинина [104, 105], В.Г. Маняхина [115], И.В. Роберт [139], И.П. Томина [157] и др.) заключается в оптимальном использовании информационно-коммуникационных технологий в образовании для достижения поставленных целей обучения. Образовательный процесс осуществляется в ходе обмена информацией «студент – преподаватель» и предполагает использование, прежде всего, обмен информацией с использованием ИКТ. Значение данного подхода «в повышении активности участия студентов в учебной и внеучебной работе, в повышении мотивации к научно-исследовательской деятельности, что обеспечивается ролью студентов как

единомышленников и, в определенной степени, соавторов преподавателя в труде по созданию мультимедийного комплекта учебных материалов» [133, с. 223].

Выбор представленных научных подходов был обусловлен тем, что эти подходы:

- позволяют выделить структуру, определить содержание, построить теоретическую модель информационно-проектной технологии, нацеленной на формирование общих компетенций у обучающихся организаций профессионального образования;
- способствуют разработке методико-технологического обеспечения процесса формирования общих компетенций студентов в результате самостоятельной работы с использованием ЭУМК;
- позволяют разработать критериально-диагностический аппарат педагогического мониторинга [28].

Каждый из перечисленных подходов реализуется через систему общепедагогических и авторских принципов. Педагогические принципы - это основные положения педагогической технологии, определяющие успешность осуществления педагогического взаимодействия [91]. Ю.К. Бабанский [16], В.А. Сластенин [127] и другие исследователи описывают педагогические принципы, характерные для традиционного обучения. Среди них можно выделить принципы сознательности, активности, наглядности, доступности, обучения на высоком уровне трудностей, научности, коллективизма и индивидуального подхода, проблемности, единства образовательной и воспитательной системы, развивающей функций обучения, стимулирование и мотивации положительного отношения к учению и др. [127].

Внедрение в образовательный процесс ИКТ является целесообразным, так как повышает эффективность учебного процесса и реализует почти все педагогические принципы [109].

В связи с внедрением информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс появляется необходимость учитывать такие принципы, как: принцип интерактивности, индивидуализации обучения, идентификации,

регламентации обучения, коммуникации, опережающего обучения, обратной связи, внешнего контроля и самооценки, связи теории с практикой, учета трудоемкости учебных дисциплин и оптимального планирования самостоятельной работы, прочности усвоения знаний.

В нашем случае, организация самостоятельной работы основывается не только на информационно-коммуникационных технологиях, а сочетает традиционное очное обучение и дистанционное применение электронных учебно-методических комплексов [38].

А.А. Андреев [6], Н.В. Волженина [55], С.В. Гаврыш [58], И.Б. Готская [67], В.И. Гриценко [68] и другие выделяют следующие принципы дистанционного обучения: принцип вариативности, персонализации, мобильности обучения, педагогической целесообразности применения новых информационных технологий, выбора содержания образования, обеспечения безопасности информации, стартового уровня образования, соответствия технологий, обучающейся программы, неполной информации и т.д.

Анализ зарубежных статей выявляет принципы обучения с использованием ЭО [179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186]: принцип связи (открытость связи форм и инструментов), интерактивности (косвенное личное взаимодействие студент-студент, студент-преподаватель и т.д.), контроля (строгое регулирование и управление деятельностью с использованием ИКТ); пригодности (уклонение от ненужных и педагогически необоснованным использованием ИКТ), гибкости (например, выбор времени и места обучения), практической направленности содержания и деятельности, тематического исследования (взаимодействие в процессе обучения имеет диалогический и делоориентированный характер во взаимосвязи), поддержки мотивации; модуль-блочного построения курса, успешности, структурированности курса, возврата к пройденному материалу, выбора содержания курса. По мнению Джеффа Петти могут быть и другие факторы, которые важны для «хорошего обучения», те, что эти принципы не отражают [180].

Отдельно рассматриваются принципы онлайн-курсов. К ним относят: принцип сотрудничества, обратной связи, творческой и познавательной активности, персонализации, принцип от простого к сложному [115, 117, 119 и т.д.].

Р. Донева [181], Д. Денив [181] и др. предлагают восемь принципов специально для дизайна дистанционного курса: принцип справедливости использования, гибкости использования, простоты и интуитивности понятия интерфейса, заметности информации, допуска на ошибку, поддержки обучения, доброжелательности и здоровьесберегающий принцип.

В целом процесс обучения с использованием ЭИОС имеет положительные стороны, позволяющие реализовать общепедагогические принципы и принципы, относящиеся к дистанционному и электронному обучению.

Анализ работ отечественных и зарубежных исследователей позволил выделить ряд специфических принципов, обеспечивающих эффективное применение информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе, среди них [48, 50]:

- принцип интерактивности, определяющий необходимость сотрудничества студентов и обмена информацией с преподавателем;
- принцип легкости доступа предполагает возможность работать с электронной системой из различных мест в удобное для студента и преподавателя время;
- принцип целесообразности использования информационно-коммуникационных технологий выдвигает на первое место соответствующее содержательное наполнение учебного курса и образовательных услуг.

Опираясь на приведенную выше систему принципов и разрабатывая систему организации самостоятельной работы, сочетающую традиционное обучение с применением информационно-проектной технологии, мы пришли к необходимости сформулировать ряд авторских принципов, отражающих специфику проводимой работы и возможности ЭУМК [28]:

- принцип интегративности реализует идею о возможности осуществлять интеграцию профессионально-значимой информации, изучаемой в различных дисциплинах (электронных курсах), посредством выполнения обучающимися уровневых проектных заданий;
- принцип модульности предполагает, что каждый ЭУМК, обеспечивающий дисциплину учебного плана, должен иметь единую структуру и быть представлен четырьмя компонентами: организационно-методическим, информационно-содержательным, коммуникативным и диагностическим;
- принцип кумулятивности предполагает, что осуществляется повышение уровня сформированности общих компетенций обучающихся за счет формирования профессиональной мотивации, совокупности общих знаний, умений и владений, приводящих к качественным изменениям в развитии обучающихся в ходе реализации этапов информационно-проектной технологии обучения: мотивационного, когнитивного, интегративно-деятельностного, учебно-профессионального.

Таким образом, приведенная совокупность педагогических подходов, уточненные и авторские принципы обеспечивают целостность и всесторонность педагогических процессов формирования общих компетенций обучающихся профессионального образования, целью и результатом которых выступает формирование личности, умеющей самостоятельно думать, решать, сотрудничать, использовать информацию в своей будущей профессиональной деятельности.

1.3. Сравнительный анализ методических возможностей электронных информационно-образовательных сред

В современном мире процесс образования и самообразования происходит непрерывно. Чтобы соответствовать постоянно изменяющимся требованиям профессионального общества, специалисты должны быть готовы самостоятельно повышать свой профессиональный уровень, т.е. постоянно обновлять и расширять

свои знания, умения и владения. В связи с такими изменениями в обществе акцент делается на самостоятельное развитие, обучение персонализируется за счет внедрения и использования в образовательном процессе ИКТ.

Эффективная организация целенаправленной самостоятельной познавательной деятельности студентов при выполнении разноуровневых проектных заданий невозможна без использования современных информационно-коммуникационных ресурсов.

Анализ специализированной литературы показывает, что дидактические возможности средств ИКТ создают предпосылки интенсификации образовательного процесса. К методикам, ориентированным на развитие интеллекта обучающегося, на самостоятельное извлечение и представление знания относятся [78, 82, 83, 85, 92, 103 и др.]:

- постоянная коммуникация между пользователем и средствами ИКТ;
- визуализация учебной информации;
- виртуальное моделирование реальных природных, социальных процессов;
- работа с информацией: хранение, распространение, легкий поиск и доступ;
- методическое обеспечение учебного процесса: консультация, контроль, сопровождение.

Использование информационно-коммуникационных технологий в самостоятельной работе, направленных на формирование общих компетенций обучающихся среднего профессионального образования, позволяет им стать субъектом обучения. Использование ИКТ в образовательном процессе повышают эффективность формирования общих умений и владений; учат планировать и организовывать свою самостоятельную познавательную деятельность, что способствует повышению самообразования. Экспоненциальный характер роста возможностей средств ИКТ, развитие дистанционного образования позволяют использовать дистанционные образовательные технологии (далее ДОТ) для повышения эффективности самостоятельной работы обучающихся в условиях

информатизации образования [6, 8, 9, 21, 32, 36, 41, 47, 55, 85, 89, 96, 99, 100, 113, 121, 138, 146]. Их суть состоит в том, что они представляют собой совокупность способов, методов и средств интерактивного обучения с использованием ИКТ [44].

Федеральный закон № 11-ФЗ «Об образовании» Статья 16 о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий устанавливает: «организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ в порядке» [164, с. 56]. «Под электронным обучением понимается организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие участников образовательного процесса» [164, с. 56].

«В организации, осуществляющей образовательную деятельность, должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся» [164, с. 56].

Основу образовательного процесса с использованием ЭОИС составляет целенаправленная, контролируемая, интенсивная самостоятельная работа обучающегося [117]. По мнению А.В. Хуторского, «электронное обучение предполагает интеграцию информационных и педагогических технологий, обеспечивающих интерактивность взаимодействия субъектов образования и продуктивность учебного процесса». Именно с таким подходом мы связываем

эффективное формирование общих компетенций обучающихся системы профессионального образования средствами ИКТ. Причем ИКТ выступали «не только как средства обучения, но и выполняли роль инструмента познания» [171, с. 26-30].

Развитие информационно-коммуникационных технологий привело к интенсивному развитию электронного обучения. В последнее время, количество online-курсов, их направленность, различное содержание контента, способы реализации привели к возникновению понятия «e-learning». «В зарубежной образовательной системе под E-learning понимается система, комплекс электронного обучения с помощью информационных технологий; обучение при помощи мультимедиа ресурсов и Интернет» [75, с. 7].

В целом, Е.В. Мошкина основными выделяет следующие достоинства системы e-learning:

- «свободный доступ – обучаемый имеет возможность доступа через Интернет к электронным курсам из любого места, где есть выход в глобальную информационную сеть;
- качественное образование – курсы создаются при участии целой команды специалистов;
- низкие цены за обучение – в электронном обучении процесс образования включает в себя только обмен информацией через Интернет;
- возможность разделения содержания электронного курса на модули – небольшие блоки информации позволяют сделать изучение предмета более гибким и упрощают поиск нужных материалов;
- гибкость обучения – продолжительность и последовательность изучения материалов слушатель выбирает сам;
- возможность обучения на рабочем месте – учащиеся имеют возможность получать образование без отрыва от работы, а также дома, в пути с использованием мобильного Интернета;
- возможность развиваться в ногу со временем – электронные курсы также позволяют своевременно и оперативно обновлять учебные материалы;

– возможность определять критерии знаний – в электронном обучении имеется возможность выставять четкие критерии, по которым оцениваются знания, полученные студентом в процессе обучения» [120, с. 42-43].

Методика и практический опыт в различных направлениях использования ЭО в образовательном процессе представлены в работах таких авторов, как: А.А. Андреев [6], А.В. Белозубов [20], А.Х. Гильмутдинов [63], Р.А. Ибрагимов [63], Е.С. Полат [74, 125], Ю.В. Рогушина [140], И.В. Холодкова [168], И.В. Цивильский [63] и др.

В свою очередь, круг проблем, связанных с проектированием, организацией и управлением системы самостоятельной работы с использованием ИКТ, очерчен в исследованиях С.Л. Атанасян [13], Т.А. Куликовой [109], В.Г. Маняхиной [115], Н.В. Михайловой [117], Д. А. Мячина [121] и др.

Для повышения эффективности обучения в этом направлении используют системы управления обучением (далее СУО) или систем управления курсами. В настоящее время на рынке образовательных услуг представлено огромное количество различных СУО. Сравнительным анализом систем обучения занимались И.Б. Готская [67], А.Х. Гильмутдинов [63], Д.И. Дмитриев [75], З.О. Джалиашвили [150], П.С. Якушев [176] и т.д.

К основным критериям выбора программного обеспечения ЭО относятся: «функциональность, надежность, стабильность, стоимость, наличие средств разработки контента, система проверки знаний, удобство использования, модульность и т.д.» [63, с. 2].

Анализ используемых электронных информационно-образовательных сред приведен в Приложении 2.

Наиболее удобными средствами организации электронного обучения являются следующие программные продукты: «авторские программные продукты (Authoring Packages), системы управления обучением (Learning Management Systems – LMS), управление контентом электронных курсов (Content Management Systems – CMS), системы управления обучением и учебным контентом (Learning Content Management Systems – LCMS)» [75, с. 15].

Одной из самых распространенных и удобных систем управления обучением является Moodle (Модулярная Объектно-Оrientированная Динамическая Обучающая Среда) – «система управления электронным обучением, виртуальная среда; безопасная интегрированная система, предназначенная для персонализированной учебной среды и обеспечения преподавателей, администраторов, учащихся единой системой» [75, с.17-18].

На основании вышеизложенного, рассмотрев особенности организации электронного обучения, учитывая одну из основных задач, обозначенных в Федеральном Законе «Об образовании в Российской Федерации» № 273–ФЗ от 01.09.2013 г. (формирование личности обучающихся, которые должны обладать общими и профессиональными компетенциями, непрерывно заниматься самообразованием в течение жизни и максимально использовать информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных, социальных и бытовых проблем), которая определяет цели и задачи профессионального образования, мы пришли к выводу, что одним из эффективных путей формирования общих компетенций у обучающихся является использование совокупности ЭУМК базовых, общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Это определило необходимость модификации существующих моделей и технологий [15, 65, 103, 111, 142, 151, 157 и др.] формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования средствами информационно-коммуникационных технологий.

Выводы по первой главе

Теоретический анализ литературы позволил сделать следующие выводы.

1. Основным компонентом оценки подготовленности выпускника становится компетентность – это способность самостоятельно применять полученные знания, умения и владения для самостоятельного решения профессиональных задач. Акценты при подготовке студентов переносятся на процесс самостоятельного познания, что невозможно без сформированных общих компетенций, отраженных в образовательных стандартах.

2. Выявлено, от того, насколько хорошо сформированы общие знания, умения и владения, зависит способность студентов к саморазвитию и самоорганизации, а впоследствии, к профессиональному саморазвитию и самообразованию. Таким образом, сформированность общих компетенций определяется уровнем освоения общих умений, знаний, владений, а также положительной мотивацией к будущей профессиональной деятельности. В диссертации установлено, что эффективное формирование общих компетенций обучающихся системы ПО в рамках самостоятельной работы определяет в дальнейшем возможности профессионального роста и развития. Это является одним из ключевых элементов подготовки квалифицированного специалиста.

3. Анализируя понятие «самостоятельная работа» и учитывая происходящие изменения в системе профессионального образования, мы предлагаем в диссертации следующее уточненное определение термина «самостоятельная работа» – это вид внутренне мотивированной деятельности обучающегося, осуществляемый при аудиторной и внеаудиторной работе, нацеленный на формирование общих и профессиональных компетенций, носящий междисциплинарный, интегративный характер, реализуемый на всех этапах образовательной деятельности под руководством преподавателей на основе интерактивного взаимодействия со студентами в условиях применения информационно-коммуникационных технологий.

4. В ходе исследования определены теоретико-методологические основания формирования общих компетенций с использованием совокупности ЭУМК, посредством применения информационно-проектной технологии. При формировании общих компетенций обучающихся системы профессионального образования необходимо отталкиваться от следующих педагогических подходов, общепедагогических и авторских принципов:

- компетентностный: раскрывает междисциплинарный, интегративный характер использования информационно-коммуникационных технологий для формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся профессионального образования;
- деятельностный: позволяет рассматривать самостоятельную работу обучающихся как один из важнейших видов деятельности в процессе обучения;
- междисциплинарный: позволяет создать виртуальную междисциплинарную среду, в которой обучающийся, применяя свои знания, умения и личностные качества, может решать поставленные профессионально-значимые задачи как в рамках отдельных дисциплин, так и на уровне циклов дисциплин;
- системный: представляет ЭУМК как систему взаимосвязанных элементов, а именно: содержательный – отражающий содержание дисциплин; процессуальный – характеризующий методы и процедуры деятельности обучающихся и преподавателей; результативный – отражающий результаты обучения;
- информационно-коммуникационный: заключается в оптимальном использовании информационно-коммуникационных технологий в образовании для достижения поставленных целей обучения.

Так же приведем авторские принципы, отражающие специфику проводимой работы:

- принцип интегративности реализует идею о возможности осуществлять интеграцию профессионально-значимой информации, изучаемой в различных

дисциплинах (электронных курсах) посредством выполнения обучающимися уровневых проектных заданий;

- принцип модульности предполагает, что каждый ЭУМК, обеспечивающий дисциплину учебного плана, должен иметь единую структуру и быть представлен четырьмя компонентами: организационно-методическим, информационно-содержательным, коммуникативным и диагностическим;

- принцип кумулятивности предполагает, что осуществляется повышение уровня сформированности общих компетенций обучающихся за счет формирования профессиональной мотивации, совокупности знаний, умений и владений, приводящих к качественным изменениям в развитии студентов в ходе реализации этапов информационно-проектной технологии обучения: мотивационного, когнитивного, интегративно-деятельностного, учебно-профессионального.

4. Эффективная организация целенаправленной познавательной деятельности студентов невозможна без использования развитых электронных образовательных ресурсов. Система LMS\LCMS «Moodle» показала себя как оптимальная платформа для реализации процесса формирования общих компетенций при реализации самостоятельной работы обучающихся, поскольку является самой популярной, бесплатной, многоязыковой платформой, с поддержкой русского языка и неограниченным числом пользователей.

На основании вышеизложенного, рассмотрев особенности организации электронного обучения, учитывая одну из основных задач, обозначенных в Федеральном Законе «Об образовании в Российской Федерации» № 273–ФЗ от 01.09.2013 г., мы пришли к выводу, что одним из эффективных путей формирования общих компетенций у обучающихся является использование совокупности ЭУМК базовых, общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Это определило необходимость модификации существующих моделей и технологий формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования средствами ИКТ.

Полученные результаты позволяют предложить технологические подходы и осуществить моделирование процесса формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования.

ГЛАВА 2. МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. Структура модели информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования

Правильная организация самостоятельной познавательной деятельности обучающихся раскрывает большие возможности для формирования общих и профессиональных компетенций, интенсификации учебного процесса и его индивидуализации [133].

Работы отечественных авторов Н.В. Акамовой [2], И.М. Власовой [54], В.Г. Маняхиной [115], Д.А. Мячина [121], Т.В. Юрченко [169] и др., а также зарубежных авторов Н. Брюса [176], М. Пантера [176], Дж. Салинос [178] и др. показывают, что современные информационные технологии обладают большим потенциалом для решения этих задач.

Самостоятельная работа реализуется на протяжении всего периода подготовки обучающихся. Дисциплины учебного плана обеспечивают формирование компетенций, предусмотренных образовательным стандартом, в том числе и общих. Процесс формирования общих компетенций носит наддисциплинарный характер и обеспечивает формирование совокупности знаний, умений и владений обучающихся, обеспечивает возможность формирования стратегий саморазвития и самообразования в профессиональной деятельности. Правильная организация самостоятельной работы обучающихся за счет выполнения систематической профессионально-направленной проектной деятельности реализует идею необходимости формирования общих компетенций обучающихся с использованием ИКТ [43].

Учитывая современные педагогические изменения образовательного процесса, для повышения эффективности подготовки обучающихся

профессионального образования в диссертационном исследовании разработана модель информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования [26].

В.И. Кузьминов представляет «модель педагогического процесса как целостную динамическую систему. В модели воспроизводятся наиболее важные компоненты, свойства, связи исследуемых систем и процессов, что позволяет адекватно оценивать их, прогнозировать тенденции их развития, а также эффективно управлять этим развитием» [115, с. 2].

При построении модели нашего исследования мы руководствовались работами С.И. Архангельского [10, 11], В.П. Беспалько [22], М.С. Кагана [84], Б.Р. Мандель [114], М.Г. Резниченко [138] и других, а также достижениями психолого-педагогических работ Л.С. Выготского [57], С.Л. Рубинштейна [141].

Модель в педагогике – это «искусственно созданный объект в виде схемы, таблицы, чертежа и т.п., который будучи аналогичен исследуемому объекту, отображает или воспроизводит в более простом виде структуру, свойства взаимосвязи и отношения между элементами исследуемого объекта» [91, с. 193].

Структура и содержание модели зависит от цели исследования и позволяет исследовать какие-либо характеристики объекта исследования. Анализ изложенных теоретических основ моделирующего процесса обучения позволяют выделить в нем несколько относительно самостоятельных, но взаимодействующих и взаимосвязанных элементов (компонентов). Как правило, педагогическая модель включает: целевой, содержательный, процессуально-деятельностный и оценочно-результативный компоненты.

Согласимся с мнением М.Г. Резниченко, что на этапе целеполагания формируется содержание целевого компонента модели, которое определяет направленность процесса обучения. Целевой компонент обеспечивает единство функций обучения, воспитания и развития личности [134].

Теоретико-методологические основания модели находят свое отражение в выделенных подходах к обучению, реализуемых через ряд педагогических принципов.

Содержательный компонент модели отражает содержательный контент, представленный в различных формах, в соответствии с поставленными целями и задачами и применяемыми методами и технологиями обучения.

Весьма важным в модели является процессуально-деятельностный компонент. В зависимости от различных педагогических ситуаций он включает определенную систему форм, методов, приемов и средств педагогического взаимодействия педагогов и обучающихся.

Заключительным компонентом модели выступает оценочно-результативный компонент. Он характеризует степень достижения поставленных целей обучения, включает показатели, подлежащие оценке, и инструменты, позволяющие осуществить эту оценку.

Между представленными компонентами модели существуют различные типы связей. Примером линейной связи является то, что ее цели самым непосредственным образом оказывают влияние на содержание обучения, а содержание, в свою очередь, на процессуально-деятельностный компонент. Обратные связи между компонентами означают, что, например, недостаточно полное достижение результатов оказывают корректирующее влияние как на целевой, так и на процессуально-деятельностный и содержательный компоненты, вызывая их последующую трансформацию [111].

Для построения модели нами были учтены следующие условия [28]:

- отобраны и обоснованы концептуальные педагогические положения педагогической деятельности;
- определены подходы к обучению, реализующиеся через ряд принципов, отражающих специфику проводимой работы;
- определена структура и содержание ЭУМК по дисциплинам базового, общепрофессионального цикла и профессиональных модулей;
- разработана информационно-проектная технология обучения;
- выявлены этапы совместной деятельности преподавателя и обучающегося посредством применения информационно-проектной технологии;
- разработан критериально-диагностический аппарат для оценки уровня

сформированности общих компетенций обучающихся (мотивационный, когнитивный, деятельностный, оценочно-рефлексивный критерии).

Выполненные в работе исследования позволили разработать модель информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования (рисунок 1).

Информационно-проектная технология реализуется в ЭИОС, используя совокупность ЭУМК базовых, общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессионального модуля в ходе мотивационного, когнитивного, интегрально-деятельностного, учебно-профессионального этапов.

Разработанная модель включает целевой, содержательный, процессуальный и результативно-деятельностный компоненты и реализует идею необходимости и возможности формирования общих компетенций у обучающихся в рамках самостоятельной работы за счет организации систематической профессионально-направленной проектной деятельности под руководством преподавателя с использованием совокупности ЭУМК [35].

Более подробно рассмотрим каждый компонент модели [35].

Целевой компонент сформулирован исходя из социального заказа общества: формирование общих компетенций обучающихся системы профессионального образования с использованием информационно-проектной технологии.

«Общая компетенция – способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности» [148, с. 10]. Для решения вопросов измерения уровня сформированности общей компетенции обучающихся необходимо обратиться к ее структуре. Основываясь на анализе понятий «компетентность», «компетенция» и «общая компетенция», рассмотрев сущностную и структурную характеристики определений, представленных в современной педагогической литературе, раскроем основные элементы, характеризующие требования ФГОС к подготовке выпускников профессионального образования. В каждой компетенции, следуя И.А. Зимней [80],

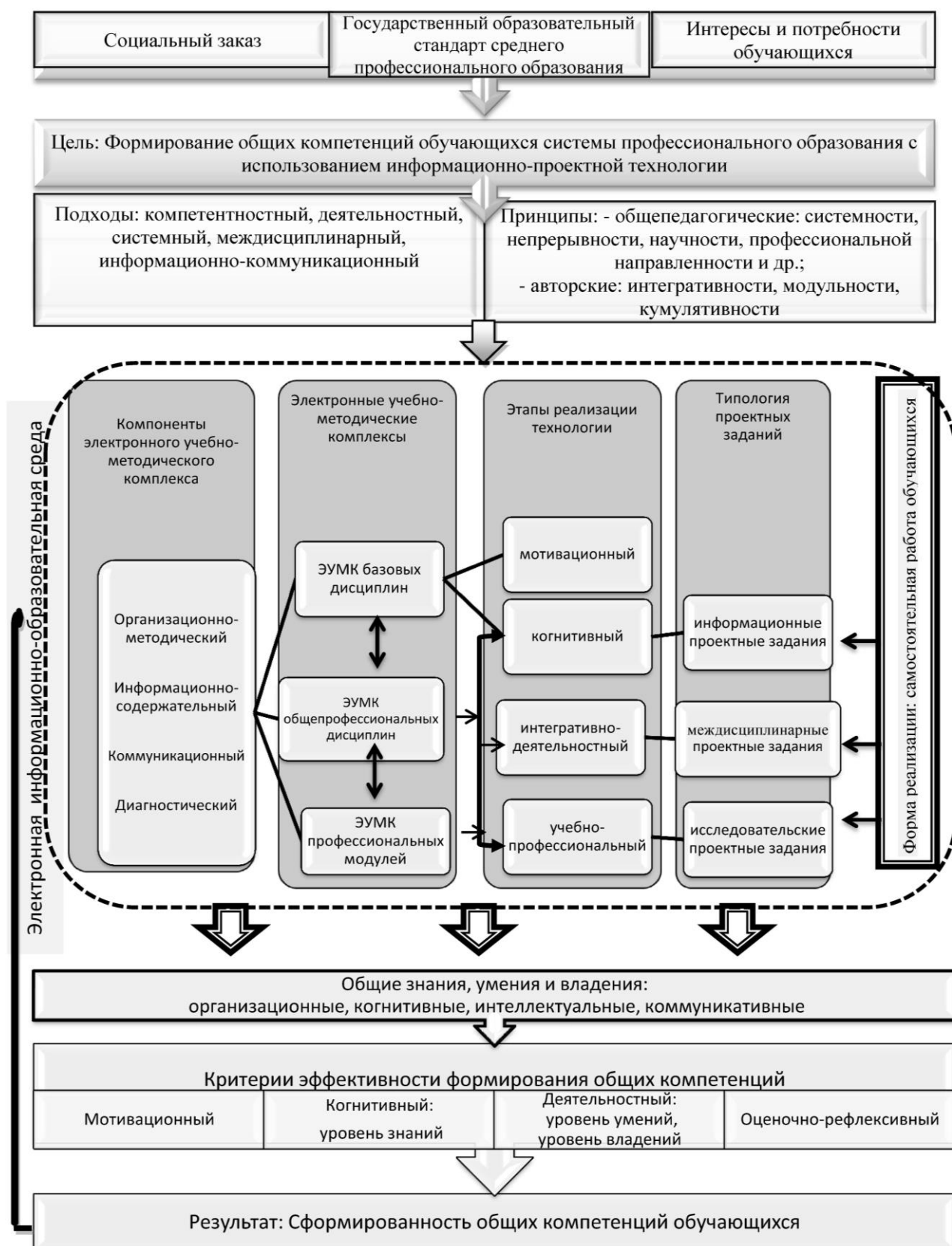


Рисунок 1 – Модель информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования

мы выделяем три основных компонента: когнитивный – знаниевый, деятельностный, ценностно-оценочный (оценочно-рефлексивный).

Важным фактором развития и формирования готовности обучающегося к познавательной или профессиональной деятельности является формирование важных личностно-деловых качеств, способствующих успешному выполнению заданий, повышению качества, производительности и результативности. К ним относятся: организованность, ответственность, готовность к установлению контактов, быстрая ориентация в ситуации, способность к рефлексии. Формирование значимых качеств достигается через развитие и расширение способностей, определяющих эффективность овладения профессиональной деятельностью.

Следуя вышесказанному, общую компетенцию можно разложить на структурные компоненты: когнитивный (знаниевый) компонент (общие знания в области конкретной компетенции); деятельностный компонент (общие умения и владения методами в сфере конкретной компетенции); отношение к деятельности в сфере компетенции – оценочно-рефлексивный компонент.

Таким образом, можно оценить сформированность общей компетенции обучающегося по сформированности когнитивного, деятельностного и оценочно-рефлексивного компонентов компетенции. Критериями сформированности будут выступать общие знания, умения и владения обучающихся в области конкретной компетенции. Показателями сформированности служит демонстрация операций и действий, описывающих содержание общей компетенции – индикаторы достижений компетенции.

Алгоритм включал следующие действия (рисунок 2):

- формулировку индикаторов достижений компетенций, указывающих на способность обучающегося демонстрировать формируемое профессионально-значимое действие;
- в соответствии с выбранными индикаторами определение планируемых результатов обучения, включающих систему знаний, умений и владений, оценка которых возможна с помощью средств, применяемых в образовательном процессе;

– анализ выделенной совокупностей знаний, умений и владений и последующий их синтез по основаниям: организационные, интеллектуальные, информационные и коммуникативные.

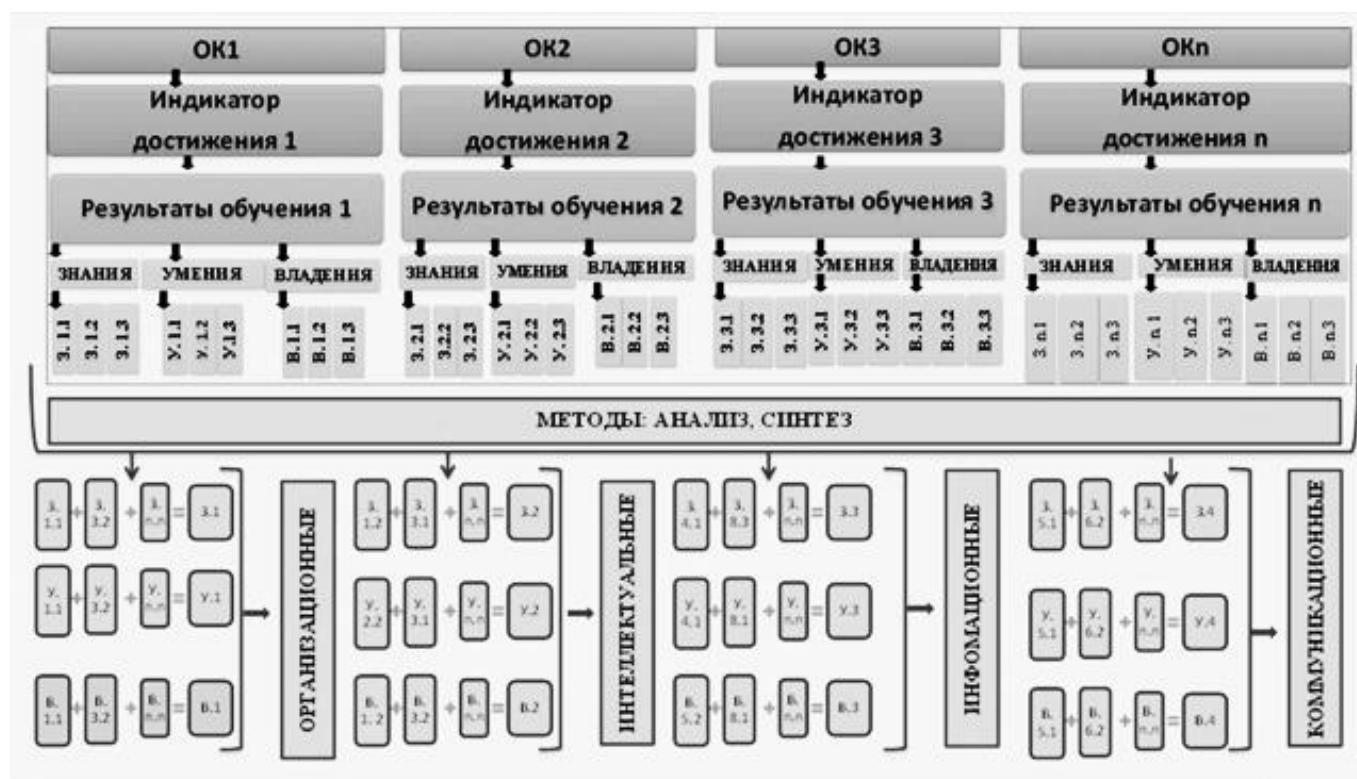


Рисунок 2 – Схема выделения совокупности знаний, умений, владений

Рассмотрим данный подход на примере определения компонентов и индикатора достижения общей компетенции ОК 2 (таблица 2). Введем обозначения для шифра компонентов компетенции (знаний, умений и владений): З.N.n, У.N.n, В.N.n, где З – знание; У – умение, В – владение, N – номер компетенции; n – номер знания, умения или владения.

Таблица 2

Компоненты (общие знания, умения, владения) и индикаторы достижения ОК. 2

Общая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Компоненты компетенции: знания, умения, владения
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы	– управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию своей деятельности; – организывает свое рабочее	<u>Знать:</u> 3.2.1 основы организации собственной деятельности; 3.2.2 основные категории, понятия, методы и способы профессиональной

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК. 2)	место; – рассматривает возможные методы и способы решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; – грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки	деятельности; <u>Уметь:</u> У.2.1 организовать рабочее место, включая виртуальное пространство в ЭИОС; У.2.2 организовывать собственную деятельность; У.2.3 прогнозировать последствия принимаемых решений; <u>Владеть:</u> В.2.1 навыками планирования, прогнозирования и анализа своей деятельности; В.2.2 способностью применять полученные знания для эффективного решения профессиональных задач
--	---	---

Декомпозиция всех общих компетенций на компоненты: знания, умения и владения, а также индикаторы достижения компетенций представлена в Приложении 3.

Таким образом, для реализации поставленной цели необходимо обеспечить формирование совокупности общих знаний, умений и владений обучающихся ПО.

Мы выделяем следующую совокупность:

- организационные: обеспечивают организацию и анализ своей деятельности и деятельности коллектива;
- интеллектуальные: обеспечивают четкую структуру содержания процесса постановки и решения учебных и профессиональных задач;
- информационные: обеспечивают нахождение, обработку информации при помощи информационно-коммуникативных технологий;
- коммуникативные: обеспечивают сотрудничество и организацию деятельности с коллегами, работодателями и т.д.

Совокупность полученных общих знаний, умений и владений представлена в таблице 3.

Совокупность общих знаний, умений, владений

Совокупность знаний, умений владений	Критерии эффективности формирования общих компетенций		
	Когнитивный показатель	Деятельностный показатель на когнитивном и интегративно- деятельностном этапах реализации модели	Деятельностный показатель на учебно- профессиональном этапе реализации модели
	Знания	Умения	Владения
Организационные	Основы организации собственной деятельности и деятельности коллектива, обеспечивающие личностное развитие, профессиональное самообразование, эффективную коллективную деятельность	Организовать рабочее место, включая виртуальное пространство в ЭИОС; организовывать собственную деятельность и деятельность коллектива	Навыками планирования, прогнозирования и анализа своей деятельности и деятельности коллектива в процессе профессиональной подготовки
Интеллектуальные	Основные категории, понятия, методы и способы профессиональной деятельности; основные направления развития отрасли; роль профессии в развитии общества	Формировать и использовать совокупность категорий и понятий будущей профессиональной деятельности; устанавливать связи между профессиональными категориями; осуществлять интеллектуальные	Способность применять полученные знания для эффективного решения профессиональных задач; вырабатывать и принимать решения на основании полученной информации;

		действия с профессиональной информацией	прогнозировать последствия принимаемых решений
Информационные	Назначение и основные принципы функционирования ИКТ в учебной и профессиональной деятельности	В полной мере использовать возможности ЭИОС для решения поставленных задач; самостоятельно находить и проверять требуемую профессиональную информацию	Способность эффективно использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач профессиональной деятельности, работая индивидуально или в команде
Коммуникативные	Правила общения с людьми при решении учебных и профессиональных задач в личном общении и с использованием ИКТ	Сотрудничать с участниками учебного процесса при выполнении квазипрофессиональных задач в ЭИОС индивидуально и в команде; умение оформлять свои мысли в устной и письменной форме, умение представлять результаты учебной деятельности	Способность эффективно взаимодействовать с членами профессионального сообщества и потребителями, нести ответственность за выполнение профессиональной задачи

Цель педагогического воздействия является системообразующим (определяющим) элементом педагогической системы, одним из главных звеньев педагогической деятельности. От нее зависят остальные элементы: содержание и средства получения результатов.

Структурно-содержательный компонент, исходя из цели при разработке модели информационно-проектной технологии формирования общих

компетенций обучающихся системы ПО, учитывает следующие методологические подходы к обучению: компетентностный, деятельностный, междисциплинарный, системный и информационно-коммуникационный. Перечисленные подходы реализуются через ряд общепедагогических принципов, а также авторских, отражающих специфику проводимой работы:

- принцип интегративности;
- принцип модульности;
- принцип кумулятивности.

Методологические подходы и принципы формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования более подробно рассмотрены в первой главе.

Приведенная выше система подходов и принципов, сочетающая традиционное обучение с применением информационно-коммуникационных технологий, отражает специфику проводимой работы и возможности информационно-проектной технологии.

Содержательный компонент модели также отражает структуру и содержание совокупности (ЭУМК) по дисциплинам базового, общепрофессионального цикла и профессиональных модулей. Под ЭУМК мы понимаем совокупность учебно-методических материалов, объединенных посредством ЭОИС, обеспечивающих полный дидактический цикл изучения дисциплин. Нами выделены следующие элементы ЭУМК [40]:

- организационно-методический: содержит методическую информацию об организации учебного процесса по дисциплине (ФГОС специальности, рабочая программа, поурочный план, оценку деятельности и т.д.);
- информационно-содержательный: отражает содержание дисциплины (лекционный материал, информационные ресурсы, вопросы для повторения материала и подготовки к семинарам и т.д.);
- коммуникационный: содержит различные элементы курса, обеспечивающие контактное общение преподавателя и обучаемого (форум, wiki, обмен сообщениями и т.д.);

– диагностический: содержит элементы курса «Тесты», «Задание» и др. Элемент «Задание» позволяет обучающимся загружать выполненные задания и предоставлять их на рассмотрение преподавателю в различных формах: текст, презентации, небольшие по объему аудио, видеофайлы и др., что позволяет предлагать обучающимся к выполнению различные виды заданий, включая выполнение проектов.

В ходе нашего исследования был разработан ЭУМК специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», включающий в себя ЭУМК базовых дисциплин – «Химия», «Биология», общепрофессиональных – «Управление проектами», «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документирование», «Основы проектирования баз данных», профессиональных модулей – «Эксплуатация информационной системы».

Для специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» были разработаны ЭУМК базовых дисциплин «Химия», «Биология»; общепрофессиональных дисциплин «Основы проектирования рационов для различных групп населения», «Физиология питания», «Метрология и стандартизация»; дисциплин профессионального модуля «Организация работы структурного подразделения».

Предложенная структура курса позволяет расширить методические возможности ЭИОС за счет осуществления системного применения междисциплинарных связей, обеспечивающих профессиональную интегративную подготовку обучающихся в ходе реализации самостоятельной работы.

Процессуально-деятельностный компонент определяет совместную деятельность преподавателя и студента в ходе выполнения самостоятельной работы посредством применения информационно-проектной технологии, направленной на формирование общих компетенций у обучающихся через развитие общих знаний, умений и владений. Деятельность осуществляется на мотивационном, когнитивном, интегративно-деятельностном и учебно-профессиональном этапах. Информационно-проектная технология позволяет реализовывать проектную деятельность обучающихся в ходе выполнения

исследовательских, междисциплинарных, информационных проектных заданий.

Реализация технологии возможна при обучении различных специальностей, например 19.02.10 «Технология продукции общественного питания», 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)».

Оценочно-результативный компонент предусматривает разработку критериально-диагностического аппарата для оценки уровня сформированности общих компетенций (далее ОК) по выделенным показателям:

- мотивационный: проявление интереса к изучаемым дисциплинам как элементу подготовки к будущей профессиональной деятельности, интерес к выполнению проектных заданий с использованием информационно-коммуникационных технологий, настойчивость в профессиональной подготовке;
- когнитивный: определяет объем и качество усвоенных теоретических и практических знаний, полученных в ходе освоения курсов с использованием ЭУМК, сгруппированных по основаниям: организационные, интеллектуальные, информационные, коммуникативные (таблица 2);
- деятельностный: определяет уровень сформированности умений и владений, характеризующих общие компетенции. Сформированность умений на когнитивном и интегративно-деятельностном этапах реализации модели; владений на учебно-профессиональном этапе путем анализа планирования и выполнения обучаемыми профессионально значимых проектных заданий, требующих углубленного изучения отдельных вопросов профессиональной деятельности, используя ресурсы совокупности ЭУМК индивидуально и в группе;
- оценочно-рефлексивный: способность управлять и оценивать свою работу с ЭУМК, способность к объективной оценке результатов квазипрофессиональной проектной деятельности.

Выбор перечисленных показателей является неслучайным. Каждый показатель оценивает структурные компоненты общей компетенции: общие знания, умения и владения. Мотивационный показатель оценивает положительную учебную и профессиональную мотивацию при организации самостоятельной работы. Когнитивный показатель оценивает сформированность

системы общих знаний, деятельностный – применение сформированной системы общих умений и владений для решения профессионально-значимых задач. Оценочно-рефлексивной показатель оценивает способность обучающихся оценивать свои успехи при решении внутридисциплинарных и междисциплинарных задач.

Таким образом, информационно-проектная технология может быть активно использована при формировании общих компетенций, сформулированных в ФГОС СПО [162, 163]. Сопоставляя выделенные критерии оценки эффективности формирования общих компетенций и приведенные выше ОК можно установить следующее соответствие (таблица 4).

Таблица 4

Соответствие общих компетенций критериям эффективности формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования

Общие компетенции	Критерии эффективности формирования ОК
ОК-1, ОК-8	Мотивационный
ОК-4, ОК-5, ОК-9	Когнитивный
ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-9	Деятельностный
ОК-2, ОК-8	Оценочно-рефлексивный

Приведенное соотношение демонстрирует возможность формирования общих компетенций при организации самостоятельной работы посредством информационно-проектной технологии, смещая акцент на формирование деятельностного компонента – способности применять общие знания, умения и владения для успешной деятельности в профессиональной области.

Таким образом, предложенная модель позволит сформировать общие компетенции через развитие совокупности общих знаний, умений и владений обучающихся, направленных на саморазвитие и самоорганизацию в профессиональной деятельности.

2.2. Информационно-проектная технология формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования

В педагогике имеется множество определений понятия «технология обучения». Технология – это и способы деятельности, и то, как личность участвует в деятельности. Слово технология в переводе с греческого *techno* (искусство, ремесло, наука) и *logos* (понятие, учение) означает совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы объекта. В педагогическом словаре Г.М. Коджаспировой «педагогическая технология представляет собой систему способов, приемов, шагов, последовательность выполнения которых обеспечивает решение задач воспитания, обучения и развития личности воспитанника, а сама деятельность представлена процедурно, т.е. как определенная система действий; разработка и процедурное воплощение компонентов педагогического процесса в виде системы действий, обеспечивающей гарантированный результат. Педагогическая технология служит конкретизацией методики. В основе лежит идея полной управляемости учебно-воспитательным процессом, проектирования и воспроизводимости обучающего и воспитательного циклов» [91, с. 147]. В.П. Беспалько дает следующее определение педагогической технологии – это «описание процесса формирования личности учащегося» [22, с. 96].

Появление в образовательных учреждениях новых информационных технологий привело к постепенному вытеснению термина «компьютерные технологии» понятием «новые информационные технологии». Согласно определению И. Роберт под «средствами новых информационных технологий (СНИТ) будем понимать программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современные средства и системы информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации» [139, с. 10].

Можно рассматривать информационную технологию обучения с одной

стороны как процесс обучения, организованный, с использованием совокупности СНИТ; с другой стороны как создание электронной информационно-образовательной среды, в которой главное и основное место занимают в качестве средств и методов обучения различные ИКТ [52].

Электронная информационно-образовательная среда объединила в себе все источники знаний, поэтому может реализовать большое количество различных методов обучения: практический, наглядный, словесный, работа с книгой, методы обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий, и каждый из них имеет модификации — способы выражения (таблица 5).

Таблица 5

Методы и способы их выражения в ЭУМК

Метод	Способ выражения	Элементы и ресурсы ЭУМК
Наглядный метод	Иллюстрация, демонстрация, презентация	Веб-сайт курса, презентации, интернет ресурсы
Словесный метод	Объяснения, инструктаж, консультация, лекция	Чат, форум, видео-лекция
Практический метод	Упражнения, решение ситуационных задач, решение практических заданий	Задание, wiki, тест
Работа с книгой	Чтение, изучение, реферирование, рецензирование, конспектирование и т.д.	Текстовые файлы, глоссарий, гиперссылки, другие ЭУМК в ЭОИС
Методы контроля	Контролирующие, тренажерные и обучающие задания и контролирующие тесты	Задания, рабочая тетрадь, лекция, тесты

В ЭОИС возможности организации самостоятельной работы студентов расширяются; ее основу теперь составляет самостоятельная работа с использованием совокупности электронных учебно-методических комплексов дисциплин базового, общепрофессионального цикла и дисциплин профессиональных модулей, обеспечивающих полный дидактический цикл

изучения дисциплин.

В учебном процессе любая технология должна служить достижению цели обучения. Поэтому в информационной технологии средства общения определяются содержанием образовательного процесса. Результат обучения зависит не от средства информационной коммуникации, а от качества содержания и представления электронных учебно-методических комплексов.

Предлагаемая нами информационно-проектная технология расширяет понятие информационной технологии. Это синтез современного проектного метода и информационных технологий. Представленная в исследовании информационно-проектная технология расширяет и алгоритмизирует применяемый ранее метод проектов, рассматриваемый как система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических проектных заданий [29, 45].

В диссертационной работе С.П. Гавриловой [58] рассматривается информационно-проектная методика развития профессиональных компетенций у обучающихся ПО, основанная на применении информационных технологий и формировании у обучающихся умений самостоятельно выбирать тип деятельности с учетом поставленных целей, ориентироваться и действовать в условиях информационного общества. По словам С.П. Гавриловой, её «исследование не претендует на исчерпывающее решение исследуемой проблемы, дальнейшее развитие которой может быть продолжено в условиях дистанционного образования и обучения» [58, с. 22].

Сущностью информационно-проектной технологии, предлагаемой нами в данном исследовании, является управление самостоятельной работы обучающихся, при которой общие компетенции формируются в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических профессионально-значимых заданий — проектов, выполняемых с применением информационно-коммуникационных технологий средствами ЭИОС (рисунок 3). Суть технологии заключается в том, что проектные задания межпредметные.

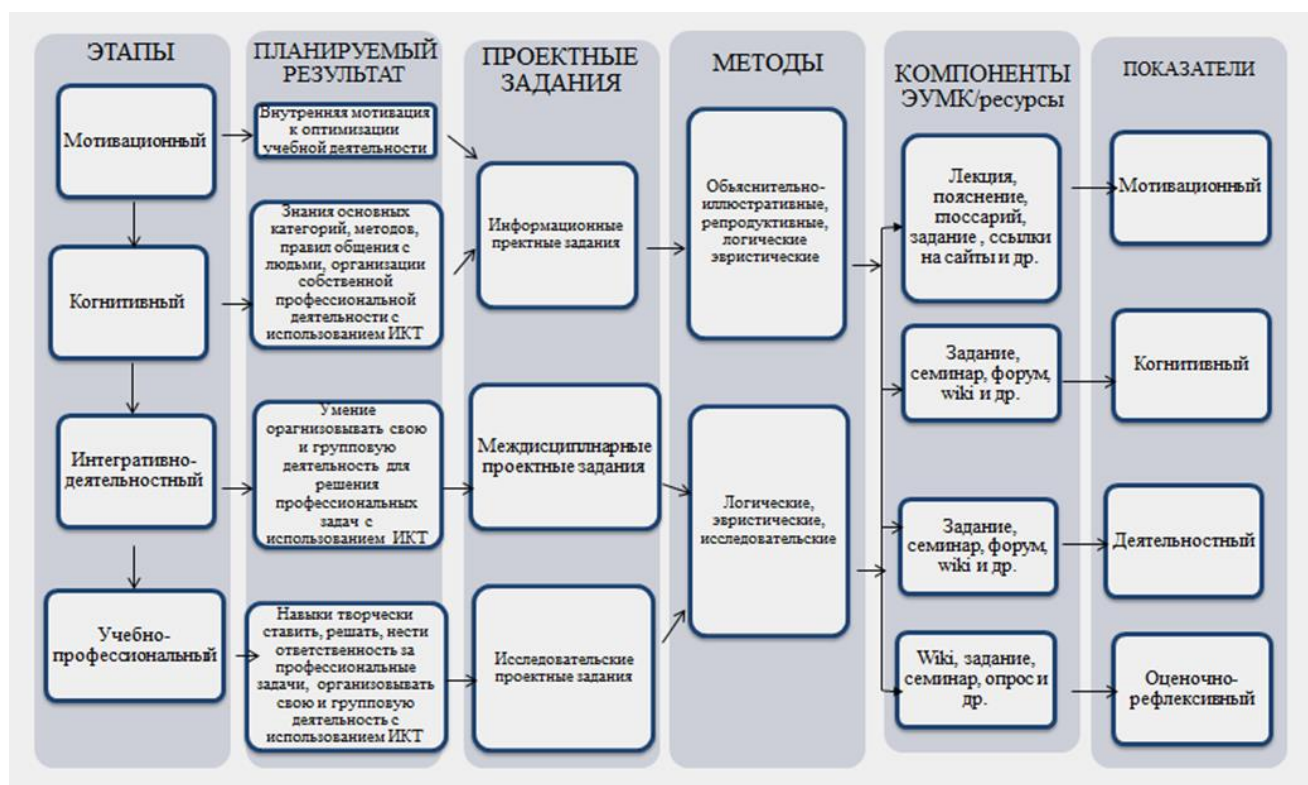


Рисунок 3 – Структура информационно-проектной технологии

Решение профессионально-значимой проблемы, заложенной в проекте, требует привлечения интегрированного знания [45].

В процессе самостоятельной работы приобретаемые студентами междисциплинарные знания и умения должны стать инструментом для решения задач других дисциплин и будущей профессии в целом. Обучающиеся должны быть готовы к самостоятельной деятельности по применению полученных компетенций и их совершенствованию.

В рамках нашего исследования рассматривается формирование как общих знаний, умений и владений умениями, так и специфических, которые представляют собой интегративные, междисциплинарные умения, требующие знания разных учебных дисциплин. Поэтому мы выстраиваем самостоятельную работу как последовательность уровней проектных заданий [47].

Задания первого уровня – информационные проектные задания, они нацелены на сбор информации, ее анализ и обобщение, а также ознакомление участников проекта с этой информацией.

Задания второго уровня — междисциплинарные проекты, отличаются

повышенным уровнем сложности и носят междисциплинарный характер.

Задания третьего уровня – исследовательские проектные задания, нацелены на принятие решений в профессиональной нестандартной ситуации. Задания представляют собой самостоятельную учебно-исследовательскую работу и предполагают углубленное изучение студентами отдельных проблем профессиональной деятельности.

Таким образом, информационно-проектная технология позволяет развить профессиональную и учебную мотивацию обучающихся; формировать общие компетенции через систему общих знаний, умений и владений; применять эти знания, умения и владения для решения профессионально-значимых задач, а также ориентироваться в информационном пространстве.

2.3. Реализация информационно-проектной технологии с использованием совокупности электронных учебно-методических комплексов

Для реализации технологии были разработаны с участием преподавателей соответствующих дисциплин: электронные учебно-методические комплексы (далее ЭУМК) по базовым, общепрофессиональным циклам и дисциплинам профессиональных модулей, включающие отдельные ЭУМК по дисциплинам учебного плана; система проектных разноуровневых заданий; методические рекомендации для преподавателей по реализации курса [52].

Все проектные задания организованы на основе компьютерной телекоммуникации в электронной информационно-образовательной среде.

Одним из основных понятий ЭИОС является электронный учебно-методический курс. Именно посредством совокупности ЭУМК, элементов и ресурсов ЭУМК происходит реализация информационно-проектной технологии. При анализе методических разработок, рекомендаций и исследований в области построения ЭУМК [6, 19, 20, 72, 80, 110, 112, 146, 150, 180], а также собственный опыт организации электронного курса были выделены следующие основные

компоненты ЭУМК [41]: организационно-методический, информационно-содержательный, коммуникационный, диагностический.

Организационно-методический компонент содержит:

- краткую характеристику курса и сведения об авторах, времени и месте консультаций;
- рабочую программу дисциплины, профессионального модуля, практики;
- результаты освоения ОК и ПК;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины;
- график учебного процесса, рекомендации по изучению курса;
- справочные материалы.

Информационно-содержательный компонент содержит:

- цели, задачи и структуру самостоятельной внеаудиторной работы;
- текстовые ресурсы – вариант учебного пособия, текстовые или веб-страницы, файл, ссылка на файл, веб-страницу или каталог, модуль Wiki, глоссарий, анкета и др.;
- аудио-лекции и видео-лекции;
- программные продукты – самостоятельные, представляющие собой программы или программ на языке программирования (например, программное обеспечение для моделирования профессиональной деятельности и т.д.);
- методические указания по подготовке к различным видам занятий, текущему контролю знаний и промежуточной аттестации.

Все содержание и наполнение курса, разработанные или отобранные внешние утверждаются на заседании кафедры и рекомендуются для внедрения и реализации электронного учебно-методического курса в образовательном процессе. ЭУМК должен соответствовать требованиям ФГОС, нормативно-правовым документам обеспечения электронного обучения организации, в которой реализуется электронное обучение. Доступ к информационным источникам является одним из основных средств удовлетворения познавательных потребностей обучающихся.

Коммуникативный компонент представляет собой пространство

межличностного взаимодействия, используя все возможности совокупности ЭУМК.

Основными средствами, позволяющими участникам программы общаться между собой, являются следующие: форум, электронная почта, обмен вложенными файлами с преподавателем, чат, обмен личными сообщениями.

Таким образом, совокупность ЭУМК позволяет реализовать все способы общения: студент – студент; студент – преподаватель, студент – ЭУМК.

Диагностический компонент организует самостоятельную работу обучающихся, через:

- виды промежуточного, итогового контроля;
- тренинги с использованием тренажеров отработки умений и знаний;
- сборники заданий, контрольных работ, тесты для самоконтроля и т.п.

Все компоненты ЭУМК помогают выполнять уровневые проектные задания, подготовленные преподавателем.

Основу оценочно-результативного компонента составляет оценочная деятельность: результат итогов совместной деятельности, оценка за выполнение задания, самооценка своей профессиональной и учебной деятельности.

Помимо индивидуального общения «студент-преподаватель» при выполнении проектных заданий имеет место коллективное «студент - студент».

В ходе работы в ЭУМК у обучающихся вырабатываются основы знаний организации своей деятельности, а также деятельности коллектива в целом.

Идет формирование способности эффективно взаимодействовать с членами профессионального сообщества.

В зависимости от содержания электронного учебно-методического комплекса создатель курса выбирает наиболее подходящие интерактивные элементы и статистические ресурсы, предоставляемые системой Moodle, при помощи которых заполняется компонент. Ресурсы системы Moodle представлены в Приложении 4. Каждый ЭУМК (рисунок 4) состоит из основного содержания компонента (модуля), находящегося в центре страницы. В левой и правой колонке размещены блоки, которые увеличивают функциональность, интуитивность и

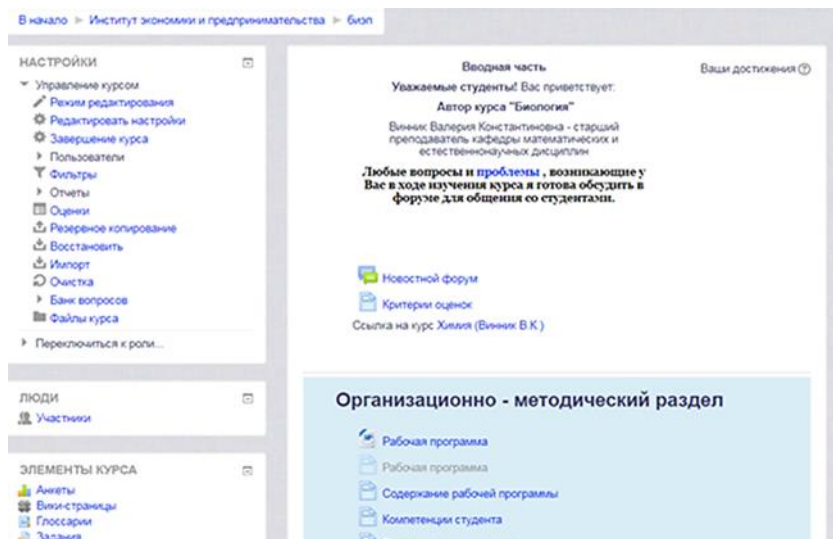


Рисунок 4 – Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Биология»

простоту использования системы. Блоки курса представлены в Приложении 5.

А.Х. Гильмутдинов [63], Р.А. Ибрагимов [63] разделили ЭУМК на «четыре основных типа, используемых в высшем образовании».

1. Вводные обзорные ЭУМК – это большие лекционные ЭУМК, предназначенные для ознакомления обучающихся с основными понятиями, терминологией и фундаментальными идеями. В таких курсах, как правило, реализуются задания первого уровня. В обзорном курсе можно сконцентрироваться на отработке знаний и умений работы в ЭУМК: поиск и обработка информации, манипуляции с различными блоками и ресурсами ЭУМК.

2. ЭУМК развития навыков – эти ЭУМК предназначены для отработки знаний и умений, полученных на начальных курсах. Практические занятия, создание WIKI, семинары, тренажеры отработки знаний и умений попадают в эту категорию. В основе таких курсов – обсуждения теории и применение теории к поставленным профессиональным задачам. На таких курсах применяются задания второго уровня.

3. Теоретические ЭУМК – это ЭУМК, в которых от студента ожидается умение критически мыслить о теории и исследовании. Практическое применение теории в таких курсах обычно отходит на второй план.

4. Сводные ЭУМК – это ЭУМК, в которых идет отработка владений профессиональной деятельностью. Курс позволяет студентам продемонстрировать то, чему они научились. Студенты, как правило, выполняют проектные задания третьего уровня.

Таким образом, в зависимости от содержания курса и концепции преподавания создатель курса включает наиболее подходящие интерактивные элементы и статистические ресурсы, предоставляемые ЭИОС, при помощи которых заполняется компонент и создается свой тип курса» [63, с. 56].

Информационно-проектная технология в ходе нашего исследования реализуется на мотивационном, когнитивном, интегративно-деятельностном и учебно-профессиональном этапе в рамках самостоятельной работы обучающегося под руководством преподавателя [52].

Мотивационный этап – формируется мотивация обучающихся к изучению электронных курсов как элементов подготовки к будущей профессиональной деятельности. Выполнение задач в ЭУМК на данном этапе направленно на достижение самоорганизации студентов, результативности, успеха и уверенности в себе. Это достигается за счет выполнения заданий с неоднократным повторением действий для закрепления материала, решений задач по алгоритму, получения помощи от других, благодаря ресурсам ЭУМК (лекция, веб-страница курса, форум, чат, задание и др.). Например, изучение материала по разделу «Учение о клетке» дисциплины «Биология» для студентов первых курсов «Задание» выполняется в ресурсе «Лекция» (рисунок 5).

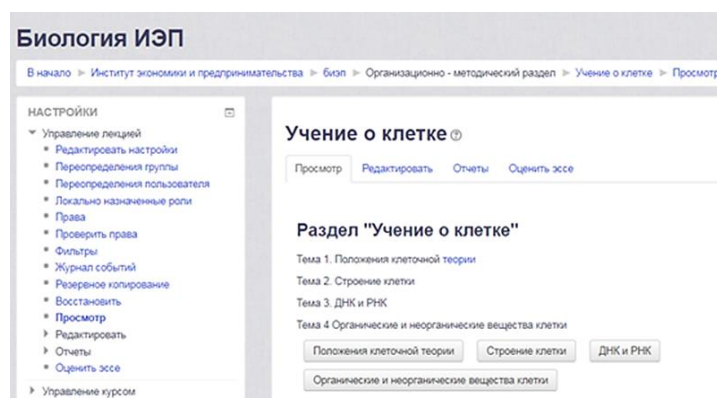


Рисунок 5 – Ресурс «Лекция» в ЭУМК

Элемент курса «Лекция» позволяет преподавателю располагать контент и или практические задания (тесты) в интересной и гибкой форме. Преподаватель размещает на обучающих страницах материал лекций по темам раздела. По окончании раздела преподаватель размещает страницу с вопросами по теме. В зависимости от выбранного студентом ответа и стратегии, разработанной преподавателем, студенты могут перейти на другую страницу и изучать следующую тему раздела; возвратиться на предыдущую страницу; повторить исходную тему или быть перенаправленными совершенно по другому пути.

По окончании изучения материала раздела использовать ресурс «Тест» для контроля полученных знаний. При этом в ресурсе «Лекция» возврат на исходные страницы для повторения материала возможен неограниченное количество раз; при прохождении теста преподаватель ограничивает обучающегося по времени и попыткам прохождения. Все события, происходящие в ЭУМК дисциплины, отражены в ресурсе «Календарь» (рисунок 6).

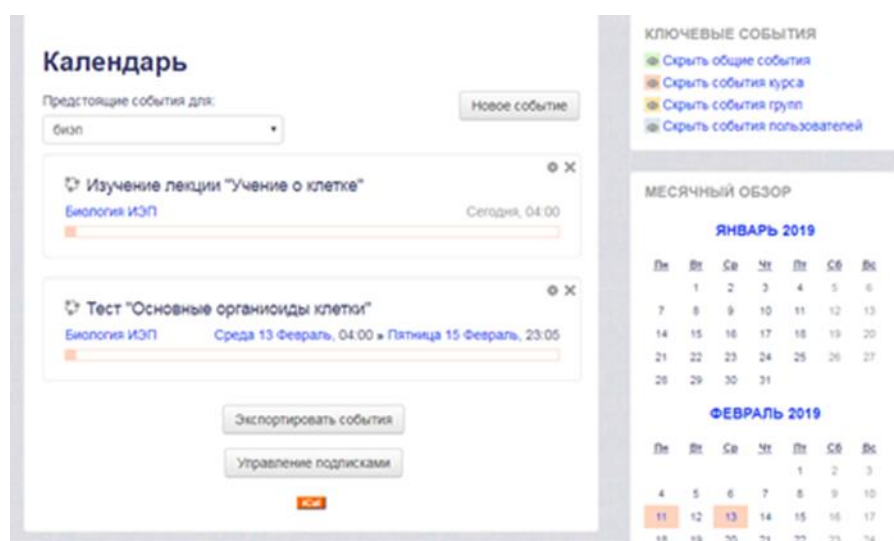


Рисунок 6 – Ресурс «Календарь» в ЭУМК

Данный ресурс позволяет познакомить обучающихся с технологией «тайм-менеджмент», предполагающие анализ использования времени и его планирование (Приложение 6). Анализируя использование временного ресурса, можно выявить слабые стороны выбранного стиля работы, потери времени, его непродуктивные траты. Для того чтобы провести такой анализ, необходимо

организовать учет времени путем ведения записей. Записи ведутся в ресурсе «Календарь».

Напоминания помогают не откладывать на «потом» выполнение заданий, увидеть ошибки в организации трудового процесса, их причины и выработать методы борьбы с ними. Планирование времени подразумевает умение его структурировать для выполнения задач и достижения определенных целей. Для эффективного планирования необходимо ставить конкретные цели и назначать конкретные сроки их достижения. Цели и сроки может ставить как преподаватель для выполнения определенного задания, так и сам обучающийся, если преподавателем сроки не установлены. При планировании необходимо реалистично относиться к постановке задач, а также согласовывать их с планами преподавателя и студентами при выполнении групповых заданий.

Обучающиеся осваивают методы и приемы работы в ЭИОС, оценивают ее возможности для профессиональной подготовки, учатся основным приемам самоорганизации: целеполаганию, анализу ситуации, самоконтролю, планированию и коррекции своей деятельности, что соответствует формированию организационных знаний, умений и владений, способствует созданию внутренней мотивации к оптимизации учебной деятельности.

Когнитивный этап направлен на формирование системы основных понятий в рамках освоения отдельных дисциплин с использованием ЭУМК. Результат достигается за счет выполнения обучающимися информационных проектных заданий первого уровня. В ходе выполнения проекта обучающийся учится работать в ЭУМК. Выполняет элементарные действия и операции поиска, обработки информации. Преподаватель консультирует и курирует выполнение работы через коммуникационные ресурсы ЭУМК (форум, чат).

Например, при подготовке специалистов по направлению 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» в рамках изучения базовой дисциплины «Химия» может быть представлено информационное проектное задание «История открытия и применения химического элемента» (таблица 6).

Информационное проектное задание «История открытия и применение химического элемента» по дисциплине «Химия»

№	Этапы выполнения	Ресурсы ЭУМК
1	Выбор проблемы для индивидуального решения (определиться какой химический элемент характеризовать); согласование темы, целей и задачи с преподавателем	Задание, Рабочая тетрадь , WIKI
2	Планирование собственной деятельности 1. Характеристика элемента по плану в периодической системе. 2. История открытия. 3. Химические свойства. 4. Физические свойства. 5. Применение в быту и технике	План представлен в ресурсе «Задание». Сроки выполнения проекта представлены в ресурсе «Календарь»
3	Выполнение проекта: сбор и анализ необходимой информации; консультации с преподавателем; корректировка и уточнение информации	Материал для выполнения проекта представлен в ресурсах: Глоссарий, Лекция, пояснение, презентации, ссылки на сайты. Общение с преподавателем через ресурсы: чат, форум, личные сообщения
4	Защита проекта: подготовка доклада, подготовка презентации	Обсуждение проекта и оценка проекта преподавателем и другими обучающимися возможна через ресурс Семинар, WIKI, форум
5	Рефлексия: анализ выполнения проекта, результатов своей деятельности (успех и неудача)	Семинар, WIKI, форум

При подготовке специалистов по направлению 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» в рамках изучения базовой дисциплины

«Биология» может быть представлено информационное проектное задание «Мир специй и пряностей» (таблица 7).

Таблица 7

Информационное проектное задание «Мир специй и пряностей» по дисциплине «Биология»

№	Этапы выполнения	Ресурсы ЭУМК
1	Выбор проблемы для индивидуального решения (определиться с видом специй); согласование темы, целей и задачи с преподавателем	Задание, Рабочая тетрадь, WIKI
2	Планирование собственной деятельности 1. Характеристика специи (вкус, используемая часть растений и т.д.) 2. История открытия. 3. Свойства специи или пряности. 4. Рекомендации к использованию. 5. Противопоказания	План представлен в ресурсе «Задание». Сроки выполнения проекта представлены в ресурсе «Календарь»
3	Выполнение проекта сбор и анализ необходимой информации; консультации с преподавателем; корректировка и уточнение информации	Материал для выполнения проекта представлен в ресурсах: Глоссарий, Лекция, пояснение, презентации, ссылки на сайты. Общение с преподавателем через ресурсы: чат, форум, личные сообщения
4	Защита проекта подготовка доклада, подготовка презентации	Обсуждение проекта и оценка проекта преподавателем и другими обучающимися возможна через ресурс Семинар, WIKI, форум
5	Рефлексия анализ выполнения проекта, достигнутых результатов своей деятельности (успех и неудача)	Семинар, WIKI, форум

Результатом выполнения информационных проектов на когнитивном этапе

является формирование знаний основных категорий, методов, правил общения с людьми, организации собственной профессиональной деятельности с использованием ИКТ, что соответствует формированию организационных, коммуникационных, интеллектуальных и информационных знаний.

Интегративно-деятельностный этап предполагает наличие у обучающихся сформированной системы понятий изученных дисциплин, умений осуществлять поиск и систематизацию профессионально-значимой информации, навыков работы с ЭУМК. Осуществляется выполнение проектных заданий второго уровня в группах – междисциплинарных проектов.

Например, при подготовке специалистов по направлению 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» в рамках изучения общепрофессиональной дисциплины «Управление проектами» может быть представлено междисциплинарное проектное задание «Отдел кадров. Учет персонала» (таблица 8).

Таблица 8

Междисциплинарное проектное задание «Отдел кадров. Учет персонала» в рамках дисциплины «Управление проектами»

№	Этапы выполнения	Ресурсы ЭУМК
1	Выбор проблемы: создание программного продукта и программной документации соответствующей требованиям заказчика	Задание, Рабочая тетрадь , WIKI
2	Планирование деятельности Разработка технического задания «Отдел кадров. Учет персонала». Создание технического задания, учитывая ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы»	ЭУМК «Управление проектами»: Задание ЭУМК «Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение»: Лекция, глоссарий, ссылки на сайты
3	Выполнение проекта Рабочее проектирование: краткая характеристика о предприятии,	ЭУМК «Основы проектирования баз данных»: лекция, глоссарий, ссылки на

	описание информационных и автоматизированных процессов, учет персонала в отделе кадров	сайты ЭУМК «Управление проектами»: Глоссарий, Лекция, пояснение, презентации, ссылки на сайты
4	Защита проекта демонстрация программного продукта и программной документации	ЭУМК «Управление проектами» Семинар, WIKI, форум, Задание
5	Рефлексия анализ выполнения проекта, достигнутых результатов своей деятельности и деятельности коллектива (успех и неудача)	ЭУМК «Управление проектами» Семинар

При подготовке специалистов по направлению 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» в рамках изучения общепрофессиональной дисциплины «Основы проектирования рационов для различных групп населения» может быть представлено междисциплинарное проектное задание «Рацион для группы населения» (таблица 9).

Таблица 9

Междисциплинарное проектное задание «Рацион для группы населения» в рамках дисциплины «Основы проектирования рационов для различных групп населения»

№	Этапы выполнения	Ресурсы ЭУМК
1	Выбор проблемы: проектирование рациона для определенной группы населения	Задание, Рабочая тетрадь , WIKI
2	Планирование деятельности Проектирование создается на основе суточной нормы физиологической потребности в пищевых веществах и энергии разных возрастных и социальных групп населения	ЭУМК «Основы проектирования рационов для различных групп населения»: Задание ЭУМК «Физиология питания», «Метрология, стандартизация»: Лекция, глоссарий, ссылки на сайты
3	Выполнение проекта	ЭУМК «Основы проектирования

	Рабочее проектирование: Краткая характеристика группы населения (дети, беременные, спортсмены, пожилые и т.д.) описание возрастных и социальных характеристик. Физиологические нормы питания: суточные нормы физиологической потребности в пищевых веществах и энергии Организация питания Санитарно-гигиенические требования к производству и обороту пищевых продуктов Примерный суточный набор продуктов	рационов для различных групп населения»: Задание ЭУМК «Физиология питания», «Метрология, стандартизация», «Контроль качества продуктов и услуг»: Лекция, глоссарий, ссылки на сайты
4	Защита проекта демонстрация программного продукта и программной документации	ЭУМК «Основы проектирования рационов для различных групп населения» Семинар, WIKI, форум, Задание
5	Рефлексия анализ выполнения проекта, достигнутых результатов своей деятельности и деятельности коллектива (успех и неудача)	ЭУМК «Основы проектирования рационов для различных групп населения» Семинар, WIKI, форум

Результатом выполнения междисциплинарных проектов на интегративно-деятельностном этапе является формирование умения организовывать свою и групповую деятельность для решения профессиональных задач с использованием совокупности ЭУМК, что соответствует формированию организационных, коммуникационных, интеллектуальных и информационных знаний и умений.

Учебно-профессиональный этап предполагает выполнение проектных заданий третьего уровня – исследовательских проектных заданий, нацеленных на принятие решений в профессиональной нестандартной ситуации.

Например, при подготовке специалистов по направлению 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» в рамках изучения дисциплины «Эксплуатация информационных систем» профессионального модуля «Эксплуатация и модификация информационных систем» может быть

представлено исследовательское проектное задание «Проектирование локальной вычислительной сети и программного обеспечения» (таблица 10).

Таблица 10

Исследовательское проектное задание «Проектирование локальной вычислительной сети и программного обеспечения» профессионального модуля
«Эксплуатация и модификация информационных систем»

№	Этапы выполнения	Ресурсы ЭУМК
1	Выбор проблемы: разработка локально вычислительной сети и программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика	ЭУМК «Эксплуатация ИС» Задание, форум, чат
2	Планирование деятельности Формирование группы и определение руководителя Разрабатываются обязанности должностных лиц. Таблицу с назначением должностных лиц проектной группы и распределением должностных обязанностей руководители проектных групп представляют на утверждение преподавателю	ЭУМК «Эксплуатация ИС» Задание, Wiki, форум, чат ЭУМК «Правовые основы профессиональной деятельности» лекция, ссылки на сайты, презентации Получение проектного задания: Задание Обсуждение между членами проектной группы, консультирование преподавателя: Wiki, форум, чат Предоставление отчетной документации на проверку: Задание
3	Выполнение проекта 1. Работа с основными ГОСТами. 2. Обследование предметной области и заключение договора на выполнение проектных работ. 3. Составление договора на выполнение услуг. Разработанные документы представляются на проверку преподавателю 4. Проектирование ЛВС и ПО:	ЭУМК «Эксплуатация ИС»: задание, чат, форум, обмен сообщениями ЭУМК «Методы и средства проектирования информационных систем»: Глоссарий, Лекция, пояснение, презентации, ссылки на сайты

	– составить модель функционирования предприятия-заказчика; – описать входную и выходную информацию модели процесса продаж; – разработать перечень задач автоматизации предприятия; – разработать модель задач автоматизации; – определить размер сети (количество компьютеров и расстояние между ними); Файлы актов договора на сопровождение ЛВС сдать на проверку преподавателю	ЭУМК «Распределенные системы обработки информации»: Глоссарий, Лекция, пояснение, презентации, ссылки на сайты Поиск необходимой информации: Глоссарий, Лекция, пояснение, презентации, ссылки на сайты Консультирование с преподавателем: чат, форум, личные сообщения Общение между участниками проектной группы: чат, форум Предоставление отчетной документации на проверку: Задание
4	Защита проекта Представление разработанной ЛВС и ИС для торгово-закупочной компании	ЭУМК «Эксплуатация ИС»: Семинар, WIKI, форум, Задание
5	Рефлексия анализ выполнения проекта, достигнутых результатов своей деятельности и деятельности коллектива (успех и неудача)	ЭУМК «Эксплуатация ИС»: Семинар, WIKI, форум, опрос

При подготовке специалистов по направлению 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» в рамках изучения дисциплины «Управление структурным подразделением организации» профессионального модуля «Организация работы структурного подразделения» может быть представлено исследовательское проектное задание «Меню предприятия общественного питания» (таблица 11).

Таблица 11

Исследовательское проектное задание «Меню предприятия общественного питания» профессионального модуля «Организация работы структурного подразделения»

№	Этапы выполнения	Ресурсы ЭУМК
---	------------------	--------------

1	Выбор проблемы. Разработка меню предприятия общественного питания (кафе, ресторан, столовая и т.д.)	ЭУМК «Управление структурным подразделением организации»: Задание, форум, чат
2	Планирование деятельности Формирование группы и определение руководителя Разрабатываются обязанности должностных лиц Таблицу с назначением должностных лиц проектной группы и распределением должностных обязанностей руководители проектных групп представляют на утверждение преподавателю	ЭУМК «Управление структурным подразделением организации»: Задание, Wiki, форум, чат ЭУМК «Правовые основы профессиональной деятельности»: лекция, ссылки на сайты, презентации Получение проектного задания: Задание Обсуждение между членами проектной группы, консультирование преподавателя: Wiki, форум, чат Предоставление отчетной документации на проверку: Задание
3	Выполнение проекта 1. Работа с основными ГОСТами. 2. Обследование предприятия общественного питания и заключение договора на выполнение проектных работ. 3. Составление договора на выполнение услуг. Документы представляются на проверку преподавателю 4. Проектированию меню. В соответствии с должностью члены проектной группы должны выполнить следующий объем работ: – составить модель функционирования предприятия-заказчика (летний, зимний, весенний период работы); – разработать график реализации блюд;	ЭУМК «Управление структурным подразделением организации»: задание, чат, форум, обмен сообщениями ЭУМК «Правовые основы профессиональной деятельности», «Экономика организации», Бухгалтерский учет в общественном питании», «Информационные технологии в профессиональной

	– разработать технологическую документацию на блюда; – определить необходимое оборудование для приготовления; – определить направление кухни и концепцию меню; – провести совещание проектной группы по обсуждению итогов прохождения этапа «Анализ предприятия общественного питания». 5. Выполнение работ на этапе реализации Специалистам проектных групп ставятся задачи в соответствии с обязанностями (инженер – технолог, шеф-повар, дизайнер): инженер-технолог выбирает технологическое оборудование, определяет ценовой диапазон блюд; шеф-повар разрабатывает мини-рецептуры; повар производит расчет пищевой ценности блюд; составляет лист заготовок полуфабрикатов; дизайнер составляет меню с описанием блюд в стиле предприятия-заказчика В результате проделанной работы на проверку преподавателю проектные группы представляют: Проект меню. Технологическую документацию на блюда: акт контрольной проработки блюда, отчет по микробиологии блюда, калькуляционную карту по закупочным ценам ингредиентов для приготовления блюд, технико-технологическую карту. 6. Руководителям проектной группы подготовить доклад (до 10 минут) по итогам работы проектной группы. Проект меню сдать на проверку преподавателю	деятельности», дисциплины ПМ «Организация приготовления и приготовление сложной горячей и холодной кулинарной продукции» и т.п. Поиск необходимой информации: Глоссарий, Лекция, пояснение, презентации, ссылки на сайты Консультирование с преподавателем: чат, форум, личные сообщения Общение между участниками проектной группы: чат, форум Предоставление отчетной документации на проверку: Задание
4	Защита проекта Представление разработанного меню для организации общественного питания	ЭУМК «Управление структурным подразделением организации»: Семинар, WIKI, форум, Задание
5	Рефлексия	ЭУМК «Управление

анализ выполнения проекта, достигнутых результатов своей деятельности и деятельности коллектива (успех и неудача)	структурным подразделением организации»: семинар, WIKI, форум, опрос
---	--

Результатом выполнения исследовательских проектов на учебно-профессиональном этапе является формирование умений и владений творчески ставить и решать профессиональные задачи, нести ответственность за свое решение, организовывать свою и групповую деятельность с использованием совокупности ЭУМК. Это способствует формированию всех видов общих знаний, умений и владений.

Выполнение любого проектного задания включает следующие действия:

- выбор проблемы, включающий анализ задачи, согласование темы, цели с преподавателем;
- планирование собственной деятельности или деятельности группы: выбор названия, определение результата, выделение задач;
- выполнение проектного задания, включающее сбор и анализ необходимой информации, консультации с преподавателем, корректировка и уточнение информации;
- защита проекта – подготовка доклада и представление презентации;
- рефлексия – анализ выполнения проекта, достигнутых результатов, анализ достижения поставленной цели.

Таким образом, разработанная модель информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования позволяет реализовать идею о необходимости и возможности формирования общих компетенций в рамках профессиональной непрерывной междисциплинарной подготовки средствами совокупности ЭУМК при преобладающей форме организации работы студентов в форме самостоятельной работы. Инструментом реализации модели является авторская информационно-проектная технология.

Выводы по второй главе

1. Разработана модель информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования (рисунок 1). Разработанная модель включает целевой, содержательный, процессуальный и результативно-оценочный компоненты и реализует идею необходимости и возможности формирования общих компетенций обучающихся в рамках самостоятельной работы за счет организации систематической профессионально-направленной проектной деятельности под руководством преподавателя с использованием совокупности ЭУМК.

2. Выделена совокупность общих знаний, умений, владений (таблица 3): организационные (обеспечивают организацию и анализ своей деятельности и коллектива); интеллектуальные (обеспечивают четкую структуру содержания процесса постановки и решения учебных и профессиональных задач); информационные (обеспечивают нахождение, обработку информации с использованием информационно-коммуникативных технологий); коммуникативные (обеспечивают сотрудничество и организацию совместной деятельности с коллегами, работодателями и т.д.) путем декомпозиции общих компетенций. Алгоритм выделения совокупности знаний, умений, владений включал (рисунок 2):

- формулировку индикаторов достижений компетенций, указывающих на способность обучающегося демонстрировать формируемое профессионально-значимое действие;
- в соответствии с выбранными индикаторами определение планируемых результатов обучения, включающих систему знаний, умений и владений, оценка которых возможна с помощью средств, применяемых в образовательном процессе;
- анализ выделенной совокупностей знаний, умений и владений и последующий их синтез по основаниям: организационные, интеллектуальные, информационные и коммуникативные.

Степень овладения совокупностью общих знаний, умений и владений

позволяет судить об уровне сформированности общих компетенций обучающихся среднего профессионального обучения.

3. Разработана и апробирована информационно-проектная технология, позволяющая реализовать междисциплинарный подход при формировании общих компетенций в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя. Сущностью технологии является формирование общих компетенций в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических профессионально-значимых проектных заданий (информационных, междисциплинарных, исследовательских), выполняемых с использованием электронных учебно-методических комплексов.

4. Разработана и апробирована совокупность электронных учебно-методических комплексов, обеспечивающая процесс формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования. Совокупность включает объединенные единой структурой электронные учебно-методические курсы, обеспечивающие непрерывность и полноту процесса освоения специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» и 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» в рамках комплекса дисциплин (базовые, общепрофессиональные, профессиональные модули). Данная совокупность ЭУМК может быть использована при подготовке обучающихся укрупненной группы специальностей 09.02.00 «Информатика и вычислительная техника», 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнология».

5. Выделена типология и разработана тематика уровневых проектных заданий, выполняемых с использованием совокупности электронных учебно-методических комплексов: информационные, междисциплинарные и исследовательские проектные задания, последовательное выполнение которых обеспечивает формирование наддисциплинарных общих компетенций обучающихся системы профессионального образования.

Полученные результаты позволяют предложить критериально-диагностический аппарат оценки педагогической эффективности, что позволяет осуществить опытно-экспериментальную работу по внедрению модели в

педагогическую практику.

ГЛАВА 3. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ВНЕДРЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННО-ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

3.1. Общая характеристика педагогического эксперимента

ЭКСПЕРИМЕНТ - «метод познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления природы и общества» [122, с. 394].

Рассмотрим понятие «педагогический эксперимент». Педагогический словарь дает нам следующее определение: «эксперимент педагогический — научно поставленный опыт в области учебной или воспитательной работы с целью поиска новых, более эффективных способов решения педагогической проблемы» [91 с. 188].

П.И. Пидкасистый педагогический эксперимент относит к основным методам исследований в педагогической науке. «Определяется он в обобщенном смысле как опытная проверка гипотезы» [130, с. 48].

По мнению В.А. Сластенина, «педагогический эксперимент — исследовательская деятельность с целью изучения причинно-следственных связей в педагогических явлениях, которая предполагает опытное моделирование педагогического явления и условий его протекания; активное воздействие исследователя на педагогическое явление; измерение отклика, результатов педагогического воздействия и взаимодействия; неоднократную воспроизводимость педагогических явлений и процессов» [131, с. 114].

И.П. Подласый педагогическим экспериментом называет научный, строго контролируемый в определенных условиях проведенный педагогический опыт [134].

Определений «педагогического эксперимента» достаточно много, но в каждом есть общее утверждение о том, что педагогический эксперимент направлен на подтверждение выдвинутой исследователем гипотезы, получения новых педагогических технологий, практик, методов и способов. Классификация методов эксперимента осуществляется, идет по различным признакам: месту проведения (лабораторный эксперимент, естественный эксперимент), по времени проведения, по объектам исследования и т.д. В исследованиях могут быть задействованы различные виды экспериментальной деятельности.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы полученные экспериментальные данные должны быть обработаны с применением методов математической статистики. При этом методы математической статистики должны быть объективны, соответствовать измеряемым величинам и объяснить характер, динамику полученных результатов.

Ю.К. Бабанский [16] определил условия проведения педагогического эксперимента, включающие теоретический и исторический обзор исследуемого явления для сужения поля эксперимента и постановки задач эксперимента; уточнения гипотезы, формулировки новизны; выяснения противоречий, требующих доказательства; определение показателей и критериев оценки результатов эксперимента; определение числа исследуемых объектов.

При проведении педагогического эксперимента используются различные методы научного познания: анализ, синтез, индукция, сравнение, классификация и др., а также неэкспериментальные методы диагностики: анкетирование, наблюдение, беседа и др.

Все методы используются для диагностирования исходного состояния педагогической системы, а также получения конечных результатов педагогического эксперимента на завершающем этапе.

Таким образом, «педагогический эксперимент – это своеобразный комплекс методов исследования, предназначенный для объективной и доказательной проверки достоверности педагогических гипотез» [148, с. 120].

На этапе проведения эксперимента необходимо определиться с числом объектов исследования (количество студентов, группы обучающихся и др.), длительностью проведения эксперимента. Важными являются подбор необходимых методик для определения исходного состояния системы и получение результата на завершающем этапе эксперимента. Также необходима разработка показателей и оценка динамики изменения признаков в ходе педагогического воздействия.

В процессе эксперимента необходимо отслеживать промежуточные результаты, фиксировать недостатки эксперимента. На завершающем этапе эксперимента необходимо описать благоприятные условия, при которых эксперимент дает положительный результат; диагностировать изменения выбранных показателей на основании выбранных критериев; описать особенности взаимодействия между участниками исследования (преподаватель – обучающийся, обучающийся – обучающийся и др.); учесть затраты времени, средств и усилий на проведение педагогического эксперимента.

Учитывая вышеперечисленные теоретические положения и практические рекомендации по проведению педагогического эксперимента, опытно-экспериментальные исследования по проверке гипотезы диссертационного исследования и ее уточнению осуществлялась на базе ФГАОУ ВО ННГУ им. Н.И. Лобачевского при подготовке обучающихся по программам среднего профессионального образования. В педагогическом эксперименте приняли участие обучающиеся по специальностям 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» и 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» в течение 2015-2016 и 2016-2017 учебных годов. Экспериментальная группа составила 87 человек, контрольная 78 человек.

Главной целью экспериментальной работы в рамках настоящего исследования является проверка правильности выдвинутой гипотезы исследования, основанной на предположении о том, что формирование общих компетенций обучающихся системы профессионального образования будет более

эффективным, если применить информационно-проектную технологию, особенностями которой являются:

- использование в ходе профессиональной подготовки совокупности самостоятельно выполняемых обучающимися уровневых профессионально-значимых проектных заданий, охватывающих комплекс непрерывно изучаемых базовых и общепрофессиональных дисциплин, а также дисциплин профессиональных модулей;

- отражение содержательного контента изучаемых дисциплин в совокупности непрерывно доступных обучающимся ЭУМК, имеющих единую структуру и вариативное содержание, позволяющих осуществлять: планирование самостоятельной деятельности, освоение содержания обучения, осуществление коммуникации и рефлексивной деятельности при самостоятельной индивидуальной и групповой работе для решения профессионально-значимых задач;

- определение уровня сформированности общих компетенций обучающихся по показателям: мотивационный, когнитивный, деятельностный (уровень умений, уровень владений), сгруппированных по основаниям организационные, интеллектуальные, информационные, коммуникативные.

Экспериментальная часть исследования выполнялась в три этапа: констатирующий, формирующий, контролирующий. Каждый из этапов эксперимента имел свою цель и вытекающие из нее задачи, методы исследования и обработки полученных результатов.

1. Первый этап – констатирующий эксперимент.

Во-первых, для анализа результатов исследования по повышению эффективности формирования общих компетенций обучающихся в рамках самостоятельной работы за счет организации систематической профессиональной проектной деятельности под руководством преподавателя с использованием совокупности ЭУМК был разработан критериально-диагностический аппарат, включающий критерии оценки уровней сформированности выделенных

показателей (мотивационный, когнитивный, деятельностный, оценочно-рефлексивный) и систему измерительных инструментов.

Во-вторых, был выявлен исходный уровень сформированности общих компетенций. Проведена уровневая дифференциация студентов, сформированы две группы условно названные: экспериментальная группа (далее ЭГ) – формирование общих компетенций происходила в процессе реализации педагогической модели и контрольная группа (далее КГ) – формирование общих компетенций осуществлялась при использовании технологий традиционного классического обучения в сочетании с использованием электронной информационно-образовательной среды.

2. Второй этап – формирующий эксперимент.

Проверка гипотезы исследования путем реализации в ходе профессиональной подготовки модели информационно-проектной технологии. Данная технология обеспечивает формирование общих компетенций в ходе самостоятельно выполняемых обучающимися под руководством преподавателя уровневых профессионально-значимых проектных заданий. Проектные задания охватывают комплекс непрерывно изучаемых дисциплин: базовых, общепрофессиональных и дисциплин профессионального модуля.

3. Третий этап – контролирующий эксперимент.

Сравнение и анализ результатов обучения в экспериментальных и контрольных группах; анализ динамики мотивации студентов к профессиональной деятельности. Для этого было осуществлено повторное измерение выделенных показателей эффективности модели.

Сопоставление результатов данных, полученных на констатирующем и контролирующем этапах эксперимента, дало основание для вывода о состоятельности разработанной нами модели и, следовательно, подтверждение гипотезы диссертационного исследования.

3.2. Результаты опытно-экспериментальной работы по формированию общих компетенций обучающихся с использованием информационно-проектной технологии

Для оценки уровня сформированности общих компетенций по выделенным показателям эффективности предложенной модели разработан критериально-диагностический аппарат. Осуществлялась оценка следующих показателей:

- мотивационный: проявление интереса к изучаемым дисциплинам как элементу подготовки к будущей профессиональной деятельности, интерес к выполнению проектных заданий с использованием ЭУМК, настойчивость в профессиональной подготовке;
- когнитивный: определяет объем и качество усвоенных теоретических и практических знаний, полученных в ходе освоения курсов с использованием ЭУМК, сгруппированных по основаниям: организационные, интеллектуальные, информационные, коммуникативные (таблица 3);
- деятельностный: определяет уровень сформированности умений на когнитивном и интегративно-деятельностном этапе реализации модели и владений на учебно-профессиональном этапе, путем анализа планирования и выполнения обучаемыми профессионально значимых проектных заданий, требующих углубленного изучения отдельных вопросов профессиональной деятельности, используя ресурсы совокупности ЭУМК индивидуально и в группе;
- оценочно-рефлексивный: способность управлять и оценивать свою работу с ЭУМК, способность к объективной оценке результатов квазипрофессиональной проектной деятельности.

Основными методами получения исходных данных являлись наблюдение, беседы, анализ результатов деятельности студентов, анкетирование, тестирование и др.

Для определения мотивационного показателя были использованы:

- наблюдения за деятельностью студентов (поисковое, единичное, открытое, наблюдение со стороны);
- методика для диагностики профессиональной мотивации студентов (К. Замфир, в модификации А.А. Реан [136]) (Приложение 7);
- методика для диагностики учебной мотивации студентов (А.А. Реан и В.А. Якунин, модификация Н.Ц. Бадмаевой [17]) (Приложение 8).

Для диагностики профессиональной мотивации на курсе «Химия» для обучающихся первых курсов была размещена ссылка на ресурс с опросом в сети Интернет. Также создан ресурс Wiki «Профессиональная мотивация», в котором обучающиеся заносили результаты своего опроса (рисунок 7).

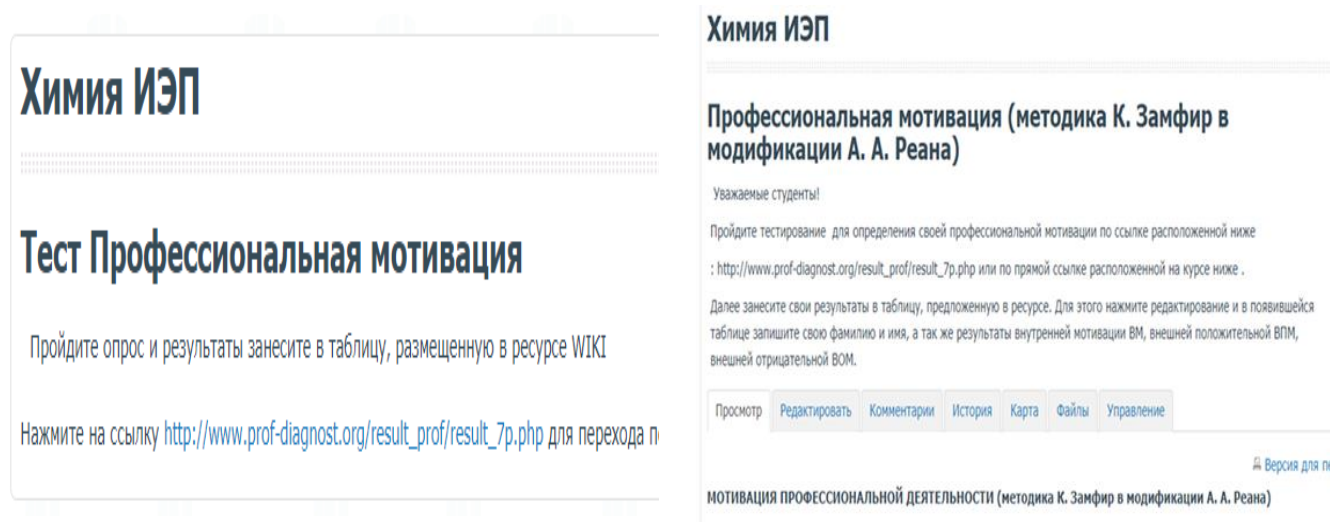


Рисунок 7 – Ресурс WIKI «Профессиональная мотивация» и ссылка на опрос

Распределение типов профессиональной деятельности представлен в таблице 12.

Введем обозначения: ВМ – внутренняя мотивация; ВПМ – внешняя положительная мотивация; ВОМ – внешняя отрицательная мотивация.

Таблица 12

Распределение типов мотивации профессиональной деятельности обучающихся,
% обучающихся

Тип мотивации	Количество студентов, %
ВМ	54,6%
ВПМ	32,3 %

ВОМ	13,1%
ВМ = ВПМ	12,7%
ВМ = ВПМ = ВОМ	2,8%

Внутренняя мотивация определяется желанием обучающегося получать знания и проявлять познавательную активность. Положительные внутренние мотивы будут основой для дальнейшего развития познавательной деятельности, саморазвития и самореализации обучающегося. Внешняя положительная мотивация требует некого стимула: похвала родителей, хорошая оценка, стипендия и т.д. Такой вид мотивации не очень долговечный, обучающийся получает знания, но сам внутренне не развивается. Мотивационный комплекс личности с преобладанием $ВМ > ВПМ > ВОМ$ позволяет судить об удовлетворенности выбора профессии обучающимися. Внешняя отрицательная мотивация проявилась незначительно. Мотивационный тип личности $ВМ = ВПМ = ВОМ$ составляет 2,8% от общего числа опрошенных обучающихся. Это может свидетельствовать о негативном отношении к учебному процессу, нежелании учиться на данной специальности. Либо обучающиеся пошли учиться не по своему желанию, а настояли родители. Для таких обучающихся целью является не получение знаний, умений и владений в процессе обучения, а результат обучения, получение диплома.

Итак, результат диагностики показал наличие у обучающихся показателя внутренней мотивации (56%) и положительной внешней мотивации (32,3%). Такое распределение типов мотивации личности создает благоприятную базу для проведения дальнейшего исследования.

Диагностика учебной мотивации проводилась с использованием методики А.А. Реана и В.А. Якунина в модификации Н.Ц. Бадмаевой. Методика позволяет оценить мотивы: коммуникативные (КМ), профессиональные (ПМ), учебно-познавательные (УПМ), социальные (СМ), творческой самореализации (МТС), избегания неудачи (МИ), престижа (МП).

Для проведения опроса был создан в ЭУМК «Химия» ресурс WIKI «Учебная мотивация», а также ссылка с целью прохождения опроса на ресурсе свободного доступа в сети Интернет (рисунок 8).

Учебная мотивация

Уважаемы студенты!

Пройдите по ссылке расположенной ниже данного ресурса, заполните опросник и занесите свои баллы в таблицу, предложенную Вам. Для этого нажмите **Редактировать**, занесите свою фамилию и имя, а так же результаты по всем семи шкалам в баллах:

1. КМ - коммуникативные мотивы
2. МИ - мотивы избегания
3. МП - мотивы престижа
4. ПМ - профессиональные мотивы
5. МТС - мотивы творческой самореализации
6. УПМ - учебно-познавательные мотивы
7. СМ - социальные мотивы

Затем нажмите **Сохранить**.

Просмотр Редактировать Комментарии История Карта Файлы Управление

Версия для печати

Учебная мотивация

Результаты опроса "Учебная мотивация"

№	Ф.И.О.	КМ	МИ	МП	ПМ	МТС	УПМ
1.	Кулагин Артем	15	12	10	12	17	12
2	Соболев Арте	18	14	15	12	12	14
3	Курагина Екатерина	12	15	14	18	15	15

Рисунок 8 – Ресурс WIKI «Учебная мотивация»

Обучающиеся после прохождения опроса заносили полученные данные в таблицу, созданную в ресурсе «Учебная мотивация». Полученную таблицу экспортируем в Excel и проводим анализ результатов, используя функции таблицы.

Определив средний балл в группах по каждому мотиву, мы увидели, что у обучающихся преобладают профессиональные, учебно-познавательные и социальные мотивы (рисунок 9). На начальном этапе исследования мы можем говорить только о преобладании каких-либо мотивов. Полученные баллы по всем мотивам находятся в диапазоне среднего и низкого уровня.

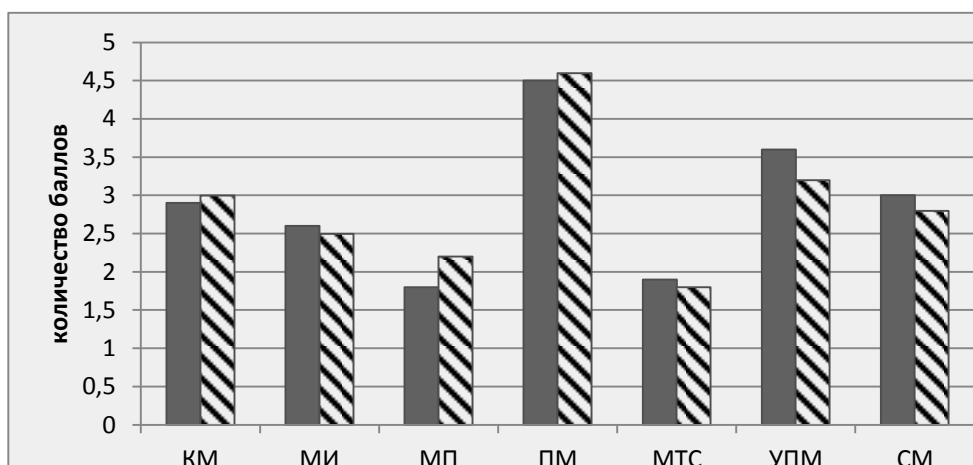


Рисунок 9 – Диаграмма распределения мотивов учебной мотивации

Следует отметить, что профессиональные, учебно-познавательные мотивы – это ведущие мотивы обучения. Преобладание именно этих мотивов дает благоприятную базу для дальнейшего исследования. Менее выражены коммуникативный и социальный мотивы, что говорит о понимании важности умения общения в социуме для дальнейшего развития в профессиональной деятельности. Низкие баллы мотива престижа подтверждает, что обучающиеся не стремятся быть лучшими, не зависят от мнения родителей и окружающих. Невысокий балл у мотива избегания можно расценивать, что студенты учатся не из желания попасть в неприятную ситуацию или чтобы только не отчислили из образовательного учреждения. Отсутствие преобладания по мотиву творческой самореализации расцениваем как отсутствие стремления к самореализации и саморазвитию обучающегося.

Сумма баллов по всем мотивам дает средний показатель сформированности учебной мотивации для каждого студента. Нормативных данных для опросника не существует. Каждый индивидуальный результат по соответствующим компонентам устанавливается в сравнении с другими компонентами индивидуального личностного профиля испытуемого. Мы предлагаем воспользоваться экспериментальными показателями уровня выраженности обучающихся к учебной мотивации, обозначив их как низкий; средний; высокий.

Согласно А.С. Герасимовой под характером мотивации учения понимается «уровень ее развития, в основе которого положены два главных показателя: характер направленности спектра ведущих мотивов (только на достижение результата – желаемой оценки или к тому же и на саморазвитие) и меру их действенности (выполняют ли они роль только знаемых или также и действующих мотивов)» [60, с. 119].

«Высокий уровень (4,0 – 5,0 баллов) сформированности учебной мотивации характеризуется наличием действующих ведущих мотивов и широким спектром их направленности (и на оценку, и на саморазвитие).

Средним уровнем (2,1 – 3,9 баллов) сформированности мотивационного компонента обладают учащиеся с узким типом направленности спектра ведущих

мотивов (только на достижение результата (желаемой оценки)), функционирующих на уровне действующих.

Низкий уровень (1,0 – 2,0 баллов) сформированности мотивационного компонента учебной деятельности характеризуется наличием широкой или узкой направленности спектра ведущих мотивов, выполняющих функцию «знаемых» [60, с. 119].

Результат диагностики исходного уровня сформированности учебной мотивации в экспериментальной и контрольной группе в процентном отношении занесен в таблицу 13.

Таблица 13

Результат исходного уровня сформированности учебной мотивации в экспериментальной и контрольной группе, % обучающихся

Группа	Количество обучающихся, %		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Экспериментальная	50	37	13
Контрольная	49	40	11

Данные исходного уровня сформированности учебной мотивации в контрольной и экспериментальной группе близкие по значению. Они показывают преобладание низкого и среднего уровня сформированности учебной мотивации обучающихся. Сниженный уровень мотивации говорит о том, что обучающиеся имеют положительное отношение к учебному процессу, но их больше привлекает внеучебная деятельность: общение со сверстниками, участие во внеучебных мероприятиях и т.д. Познавательная деятельность развита слабо, и образовательный процесс их интересует мало. Такие результаты сформированности учебной мотивации могут в последствии сказаться на будущей профессиональной деятельности и квалификации обучающихся.

Перед основным экспериментом мы выявили исходный уровень сформированности когнитивного и деятельностного показателя у обучающихся СПО. Для этого студентам было предложено выполнить самостоятельно проектное задание «Моя будущая профессия» в рамках дисциплины «Введение в

специальность». Обучающиеся должны определить проблему, включающую анализ задачи и цели работы; спланировать собственную деятельность: выбрать название, определить желаемый результат. Выполнение проектного задания включало сбор и анализ информации о своей будущей профессии (историческая справка возникновения профессии, основные направления развития профессиональной отрасли, причина выбора профессии и т.д.). По завершении проектного задания необходимо было подготовить доклад, представить для защиты проекта презентацию и провести анализ достигнутых результатов и достижения поставленной цели.

Выполнение задания не предусматривало какого-либо обучения и преподавательского вмешательства. Результаты будут сравниваться с достигнутыми результатами после окончания эксперимента.

При оценке когнитивного и деятельностного компонента общих компетенций мы измеряли уровни сформированности общих знаний, умений и владений. Общие компетенции у различных специальностей СПО в целом одинаковы, поэтому выделенная совокупность знаний, умений и владений являются общими для всех специальностей среднего профессионального образования.

Использовалась методика, разработанная А.В. Усовой [161, 162], адаптированная нами применительно к профессиональному образованию, с применением поэлементного и пооперационного анализа.

Уровень сформированности когнитивного показателя оценивалась коэффициентом сформированности общих знаний. Определили элементы знаний и показатели их сформированности, входящих в состав исследуемого общего знания, формируемого обучающихся на данном этапе:

- 1) организация учебной деятельности,
- 2) основные категории, понятия, методы и способы профессиональной деятельности,
- 3) назначение и принципы функционирования ИКТ,

4) правила общения с людьми при решении учебных и профессиональных задач в личном общении и с использованием ИКТ.

Для оценки сформированности общих знаний определим критерии и показатели сформированности элементов этих знаний (n) (таблица 14). Перечень элементов знаний, совокупность которых описывает общее знание, является результатом освоения общих компетенций (Приложение 2).

Таблица 14

Критерии оценивания сформированности общих знаний

Общие знания	Критерий сформированности элемента знаний	Показатель сформированности элемента знания (n)	Оценка в баллах				
			1	2	3	4	5
Организационные	Знает основы организации учебной деятельности	Демонстрирует знание основ организации своей деятельности					
		Демонстрирует знание основ организации деятельности коллектива					
Интеллектуальные	Знает основные категории, понятия, методы и способы профессиональной деятельности	Демонстрирует знания основных категорий и понятий					
		Демонстрирует знания основных методов и способов					
Информационные	Знает назначение и принципы функционирования ИКТ	Демонстрирует знания назначения и принципы работы ИКТ					
		Демонстрирует знания назначения и принципы совокупности ЭУМК					
Коммуникативные	Знает правила общения с людьми при решении учебных и	Демонстрирует знания правил общения с людьми в личном					

	профессиональных задач в личном общении и с использованием ИКТ	общении					
		Демонстрирует знания правил общения с использованием ЭУМК					

Коэффициент рассчитывается по формуле (1):

$$K = \frac{\sum_{i=1}^n k_i}{n} \quad (1)$$

где k_i – оценка в баллах элементов знаний, усвоенных i -м обучающимся на соответствующем этапе обучения;

n – максимальное число показателей сформированности элементов знаний, предлагаемых в проекте.

Оценивание сформированности общего знания проводится по средней оценке элементов знаний в баллах: низкий уровень 1,0 – 3,0 балла; средний 3,1 – 4,0 балла; высокий 4,1 – 5,0 баллов. Для этого баллы, полученные обучающимся по каждому показателю сформированности элемента знаний, складываем и делим на количество этих показателей. Полученное округленное число – балльная оценка уровня сформированности общих знаний для i – студента. Общий балл уровня сформированности общих знаний будет равен числу, полученному в результате округления числа $K = \frac{\sum_{i=1}^8 k_i}{8}$, так как суммарно определено 8 показателей сформированности элементов знаний.

Эффективность деятельностного показателя оценивалась коэффициентом полноты освоения общих умений (Н) при выполнении проектных заданий. Коэффициент полноты освоения общих владений (Q) характеризует сформированность общих владений при выполнении проектных заданий. Данные показатели (Н, Q) характеризуют уровень сформированности деятельностного показателя (общих умений и владений).

В нашем исследовании мы оцениваем общие умения, сформированные в результате декомпозиции общих компетенций:

1) организационные Н1 – организация деятельности;

2) интеллектуальные Н2 – выявление структурных основных элементов профессиональных категорий;

3) информационные Н3 – использование ИКТ для нахождения ответов на вопросы, проблемы, заданные ситуации;

4) коммуникативные Н4 – сотрудничество с коллективом.

Для оценки сформированности общих умений определим критерии и показатели сформированности действий и операций этих умений (n) (таблица 15).

Перечень действий и операций, совокупность которых описывает общее умение, является индикатором достижения компетенции (Приложение 3).

Таблица 15

Критерии оценивания сформированности общих умений в разрезе совокупности действий и операций

Общие умения	Критерий сформированности действия, операции	Показатель сформированности действия, операции (n)	Оценка в баллах				
			1	2	3	4	5
Организационные Н1 – организация деятельности	Умеет организовать учебную деятельность	Демонстрирует организацию рабочего места, включая виртуальное пространство в ЭУМК					
		Демонстрирует организацию собственной деятельности					
		Демонстрирует организацию деятельности коллектива					
Интеллектуальные Н2 – выявление основных структурных элементов профессиональных категорий	Умеет выявлять основные категории, понятия, методы и способы профессиональной деятельности	Демонстрирует формирование совокупности категорий и понятий профессиональной деятельности					
		Демонстрирует использование совокупности категорий и понятий профессиональной					

		деятельности					
		Демонстрирует устанавливание связи между профессиональными категориями основных методов и способов					
		Демонстрирует интеллектуальные действия с профессиональной информацией					
Информационные НЗ – использование ИКТ для нахождения ответов на вопросы, проблемы, заданные ситуации	Умеет использовать ИКТ для нахождения ответов на вопросы, проблемы, заданные ситуации	Демонстрирует использование возможности ЭУМК в полной мере для решения поставленных задач					
		Демонстрирует самостоятельное нахождение требуемой профессиональной информации					
		Демонстрирует проверку требуемой профессиональной информации					
Коммуникативные Н4 – сотрудничество с коллективом	Умеет сотрудничать с людьми при решении учебных и профессиональных задач в личном общении и с использованием ИКТ	Демонстрирует сотрудничество с участниками учебного процесса при выполнении квазипрофессиональных задач в личном общении					
		Демонстрирует сотрудничество с участниками учебного процесса при выполнении квазипрофессиональных					

		задач использованием ЭУМК					
		Демонстрирует оформление своих мыслей в устной и письменной форме					
		Демонстрирует представление и результатов своей деятельности и деятельности коллектива					
		Демонстрирует оценивание результатов своей деятельности и деятельности коллектива					

Коэффициенты полноты овладения общими умениями определяются по формуле (2):

$$H = \frac{\sum_{i=1}^n k_i n_i}{n}, \quad (2)$$

где n_i — количество действий и операций общего умения, реализуемого i -м обучающимся;

k_i — оценка в баллах действия и операции, усвоенного i -м обучающимся,

n_i — число действий и операций;

n — количество действий и операций, входящих в состав формируемого общего умения.

По данному алгоритму рассчитываем для каждого обучающегося коэффициенты полноты овладения способами действий общих умений. Оценивать сформированность общих умений мы будем по оценке каждого показателя сформированности совокупности действий и операций в баллах: низкий уровень 1,0 – 3,0 балла; средний 3,1 – 4,0 балла; высокий 4,1 – 5,0 баллов. Общий балл уровня сформированности общих умений будет равен:

$H_1 = \frac{\sum_{i=1}^3 k_i n_i}{3}$, $H_2 = \frac{\sum_{i=1}^4 k_i n_i}{4}$, $H_3 = \frac{\sum_{i=1}^3 k_i n_i}{3}$, $H_4 = \frac{\sum_{i=1}^5 k_i n_i}{5}$, так как суммарно определено для H_1, H_3 , три вида действий и для H_2 четыре вида действий, для H_5 — пять видов действий и операций. Полученное число округляем до целого по

правилам математического округления чисел. Результат округления – бальная оценка уровня сформированности общих умений для i-студента.

Для оценки сформированности общих владений определим критерии и показатели сформированности действий и операций данного владения(n) (таблица 16). Перечень действий и операций, совокупность которых описывает общие владения, является индикатором достижения компетенции (Приложение 2).

Таблица 16

Критерии оценивания сформированности общих владений в разрезе совокупности операций и действий

Общие владения	Критерий сформированности операций и действий	Показатель сформированности действия, операции (n)	Оценка в баллах				
			1	2	3	4	5
Организационные	Владеет операциями планирования, прогнозирования и анализа в процессе профессиональной подготовки	Демонстрирует планирование своей деятельности.					
		Демонстрирует прогнозирование и анализ собственной деятельности					
		Демонстрирует планирование, прогнозирование и анализ деятельности коллектива					
Интеллектуальные	Владеет операциями выработки, прогнозирования и принятия решения, на основе полученных знаний	Демонстрирует применение полученных знаний для эффективного решения профессиональных задач					
		Демонстрирует способность прогнозировать последствия принимаемых решений					
Информационные	Владеет способностью использования ИКТ и ЭУМК в решении когнитивных,	Демонстрирует эффективное использование средств					

	коммуникативных и организационных задач профессиональной деятельности, работая индивидуально или в команде	ИКТ, работая индивидуально					
		Демонстрирует эффективное использование средства ИКТ, работая в команде					
		Демонстрирует способность использовать полностью возможности совокупности ЭУМК					
Коммуникативные	Владеет способностью взаимодействия с членами профессионального сообщества и потребителями	Демонстрирует эффективное взаимодействие с членами профессионального сообщества и потребителями					
		Демонстрирует представления результатов учебной деятельности, за которые несет ответственность					

Коэффициент полноты общего владения определяется по формуле (3):

$$Q = \frac{\sum_{i=1}^n n_i k_i}{n} \quad (3)$$

где n_i – количество действий и операций, демонстрируемых i -м обучающимся;

k_j – оценка в баллах действий и операций, усвоенного i -м обучающимся, демонстрирующим n_i – количество действий и операций;

n – полное количество действий и операций.

Оценивать сформированность общих владений мы будем по оценке демонстрации действий и операций в баллах: низкий уровень 1,0 – 3,0 балла; средний 3,1 – 4,0 балла; высокий 4,1 – 5,0 баллов. Общий балл уровня сформированности общих владений будет равен: $Q = \frac{\sum_{i=1}^{10} n_i k_i}{n_{10}}$, так как суммарное количество действий и операций для формирования общих владений равно 10.

Итоговая оценка сформированности общих знаний, умений и владений проводилась по расчёту интегральных показателей:

– знаний U_1 по формуле (4): $U_1 = \frac{K+H_1+H_2+H_3}{4}$, (4)

– умений U_2 по формуле (5): $U_2 = \frac{H_1+H_2+H_3+H_4+H_5}{5}$, (5)

– владений U_3 по формуле (6): $U_3 = \frac{K+Q+H_1+H_2+H_3+H_4+H_5}{7}$, (6)

Данные, полученные в результате диагностирования, мы занесли в таблицу 17 для экспериментальной и контрольной групп обучающихся.

Таблица 17

Количественная обработка результатов диагностирования формирования общих знаний, умений и владений для каждого студента

N	Ф.И.О.	K	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	Q		U ₁	U ₂	U ₃
1	Борисов А.	3.0	3.5	4.0	3.0	3.0	3.5	3.0		3.4	3.4	3.4
2	Ваулин О.	4.0	4.0	4.0	3.0	3.5	3.0	2.5		3.7	3.5	3.4
n										...		

Общие знания, умения и владения могут формироваться и проявляться, как показано выше, с различной мерой полноты и самостоятельности их выполнения. Исходя из этого, выделим три уровня сформированности общих знаний, умений, владений. Если в результате $5 > U_n > 4$ – то сформированность знаний, умений или владений соответствует высокому уровню; если $4 > U_n > 3$ – среднему уровню, если $U_n < 3$ – низкому уровню (таблица 18).

Таблица 18

Характеристика уровней сформированности общих знаний, умений и владений

Показатели	Характеристика уровня		
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Когнитивный (общие знания U ₁)	Знает методы, способы и приемы индивидуальной профессиональной деятельности и в коллективе, необходимые для решения задач, с использованием ЭУМК и ИКТ в целом по основным направлениям развития отрасли	Знает методы, способы и приемы индивидуальной деятельности и в коллективе, необходимые для решения задач, с использованием ЭУМК	Знания методов, способов и приемов индивидуальной деятельности и в коллективе, необходимые для решения задач, с использованием ЭУМК отрывочны, бедны или

			отсутствуют
Деятельностный (общие умения U ₂)	Устанавливает связи между сформированными профессиональными категориями, осуществляет интеллектуальные действия с самостоятельно найденной и проверенной профессиональной информацией для решения задач, как индивидуально, так и в коллективе, с использованием ЭУМК и ИКТ в целом по основным направлениям развития отрасли	Устанавливает связи между профессиональными категориями, осуществляет интеллектуальные действия с найденной и проверенной профессиональной информацией для решения задач, как индивидуально, так и в коллективе, с использованием ЭУМК	Способность к установлению связи между профессиональными категориями, осуществлению действия с профессиональной информацией для решения задач, как индивидуально, так и в коллективе, с использованием ЭУМК, обеспечивается только путем контроля со стороны преподавателя или самостоятельно по образцу
Деятельностный (общие владения U ₃)	Способность применять полученные знания; вырабатывать и принимать решения на основании полученной информации с использованием ЭУМК и ИКТ в целом; прогнозировать последствия принимаемых решений в ходе своей профессиональной деятельности или деятельности коллектива по основным направлениям развития отрасли	Способность применять полученные знания; вырабатывать и принимать решения на основании полученной информации с использованием ЭУМК; прогнозировать последствия принимаемых решений в ходе своей профессиональной деятельности или деятельности коллектива	Отсутствие способности самостоятельно применять полученные знания; вырабатывать и принимать решения на основании полученной информации с использованием ЭУМК; прогнозировать последствия принимаемых решений в ходе своей профессиональной деятельности или деятельности коллектива

Результат диагностики когнитивного показателя (общих знаний) представлен в таблице 19.

Таблица 19

Результат исходного уровня сформированности когнитивного показателя (общих знаний) в экспериментальной и контрольной группах, % обучающихся

Группа	Количество обучающихся, %		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Экспериментальная	72	12	16
Контрольная	73	15	12

Данные исходного уровня сформированности когнитивного показателя (общих знаний) в экспериментальной и контрольной группах имеют примерно одинаковое значение и находится на низком уровне. Это говорит о низком темпе обучения, пробелах в изучении дисциплин, несформированности надпредметных способах деятельности. У большинства обучающихся знания методов, способов и приемов индивидуальной деятельности и деятельности в коллективе, необходимые для решения задач с использованием ЭУМК отрывочны, бедны или отсутствуют.

Результат диагностики деятельностного показателя представлен уровнем сформированности деятельностного показателя (общих умений и владений) в процентном отношении (таблица 20).

Таблица 20

Результат исходного уровня сформированности деятельностного показателя (общих умений и владений) в экспериментальной и контрольной группах, % обучающихся

Группа	Количество обучающихся, %		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
	Общие умения		
Экспериментальная	66	17	17
Контрольная	63	7	30
	Общие владения		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
	Общие умения		
Экспериментальная	64	19	17
Контрольная	68	9	23

Данные исходного уровня сформированности деятельностного показателя в контрольной и экспериментальной группе показывают сформированность общих умений и владений на низком уровне. Большая часть обучающихся как КГ, так и в ЭГ плохо устанавливает связи между профессиональными категориями, слабо осуществляют действия с профессиональной информацией для решения задач, как индивидуально, так и в коллективе с использованием ЭУМК. У многих отсутствуют способности самостоятельно применять полученные знания; вырабатывать и принимать решения на основании полученной информации с использованием ЭУМК.

Полученные данные позволяют сделать вывод о недостаточном уровне сформированности когнитивного, деятельностного показателя. Возникает необходимость найти более эффективные пути формирования показателей сформированности общих компетенций обучающихся среднего профессионального образования.

Для определения оценочно-рефлексивного показателя была использована методика А.В. Карпова «Диагностика рефлексии» (Приложение 9). В соответствии с методикой выделяются три уровня развития рефлексивности.

«Высокий уровень развития рефлексивности – человек в большей степени склонен обращаться к анализу своей деятельности и поступков других людей, выяснять причины и следствия своих действий как в прошлом, так в настоящем и будущем.

Средний уровень развития рефлексивности – человек умеет анализировать и обдумывать свои поступки и при желании тщательно планировать свою деятельность. Также может посмотреть на себя со стороны и оценить себя в глазах другого человека. Но не всегда пользуется этим или пользуется не в полной мере.

Низкий уровень развития рефлексивности – человеку в меньшей степени свойственно задумываться над собственной деятельностью и поступками других людей, выяснять причины и следствия своих действий как в прошлом, так и в настоящем и будущем» [86, с. 45-57].

Данные результатов диагностики по методике А.В Карпова сведены в таблицу 21.

Таблица 21

Результаты исходного уровня оценочно-рефлексивного показателя, %
обучающихся

Группа	Количество обучающихся, %		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Экспериментальная	24	61	15
Контрольная	28	59	13

Результаты диагностики показывают преобладание среднего уровня развития рефлексивности обучающихся, что говорит о среднем уровне сформированности оценочно-рефлексивного показателя. Большинство опрошенных студентов умеет анализировать и обдумывать результаты своей деятельности и деятельности коллектива при решении общеучебных и профессиональных задач. При желании они могут планировать и прогнозировать последствия принимаемых решений в ходе своей будущей профессиональной деятельности или деятельности коллектива. Также могут посмотреть на себя со стороны и оценить себя в глазах другого. Но не всегда пользуется этим или пользуется не в полной мере.

Результаты предварительной диагностики подтвердили необходимость использования специально разработанной информационно-проектной технологии, назначение которой состоит в выполнении обучающимися разноуровневых заданий с использованием совокупности ЭУМК.

Задания распределяются в соответствии с принципом кумулятивности:

- задания первого уровня – информационные проектные задания, связанные с базовыми целями образования;
- задания второго уровня – исследовательские проектные задания, отличаются повышенным уровнем сложности и носят междисциплинарный характер;
- задания третьего уровня – междисциплинарные проектные задания, связанные с профессиональной практической деятельностью студента.

Уровень сформированности когнитивного показателя оценивался при выполнении информационных проектных заданий первого уровня. Эффективность деятельностного показателя оценивалась коэффициентом полноты освоения общих умений (Н) при выполнении междисциплинарных проектных заданий. Коэффициент полноты освоения общих владений (Q) характеризует сформированность общих владений при выполнении исследовательских проектных заданий.

Проверку однородности контрольной и экспериментальной групп до начала эксперимента осуществляли с использованием критерия однородности χ^2 (Таблица 22) по формуле (6) [127]:

$$\chi^2 = N \times M \times \sum_{i=1}^L \frac{\left(\frac{n_i}{N} - \frac{m_i}{M}\right)^2}{\frac{n_i + m_i}{N + M}} \quad (6)$$

где n_i и m_i — число членов контрольной и экспериментальной групп, у которых исследуемый показатель сформирован на i -ом уровне.

Преимущество данного метода состоит в том, что он позволяет сопоставлять распределения признаков, представленных в любой шкале.

Таблица 22

Эмпирические значения χ^2 для распределения обучающихся контрольной и экспериментальной групп по показателям сформированности общих компетенций до начала эксперимента

Измеряемые показатели	Значения критерия χ^2	
	эмпирические значения	табличное значение
Мотивационный	0,25	5,99
Когнитивный (общие знания U_1)	0,31	5,99
Деятельностный (общие умения U_2)	0,26	5,99
Деятельностный (общие владения U_3)	0,29	5,99
Оценочно-рефлексивный	0,05	5,99

Полученные значения критерия однородности $\chi^2_{\text{эмп.}}$ для числа степеней свободы 2 ($\nu=3-1$) меньше табличного значения ($\chi^2_{\text{табл.}}=5,99$ при $p<0,05$), а значит

обе группы однородные и уровни сформированности показателей критериально-диагностического аппарата в начале эксперимента были одинаковыми.

На контролирующем этапе педагогического эксперимента мы провели диагностику показателей критериально-диагностического аппарата эффективности модели информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования по методикам, которые были использованы на констатирующем этапе педагогического эксперимента. Результаты представлены в таблице 23.

Таблица 23

Динамика показателей критериально-диагностического аппарата по уровням в контрольной и экспериментальной группах, %

Показатель		Распределение по уровням, %					
		высокий		средний		низкий	
		КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Мотивационный	начало*	11	13	40	37	49	50
	конец**	10	22	43	46	47	32
Когнитивный (общие знания U_1)	начало	12	16	15	12	73	72
	конец	17	36	19	28	64	36
Деятельностный (общие умения U_2)	начало	30	17	7	17	63	66
	конец	21	33	9	18	70	49
Деятельностный (общие владения U_3)	начало	23	17	9	19	68	64
	конец	21	33	13	17	66	56
Оценочно-рефлексивный	начало	13	15	59	61	28	24
	конец	11	25	63	60	26	15

* начало — в начале эксперимента (КГ/ЭГ);

** КО/КЭ — в конце эксперимента (КГ/ЭГ)

Результаты контролирующего этапа, полученные в экспериментальной группе, свидетельствуют об улучшении показателей критериально-диагностического аппарата. Процент обучающихся с высоким уровнем сформированности мотивационного показателя стал на 9% больше, по сравнению с результатом аналогичного показателя на начало обучения. Высокий уровень

сформированности когнитивного показателя (уровень знаний U_1) увеличился на 16%, деятельностного (уровень умений U_2) на 18%, деятельностного (уровень владений U_3) на 16%, по сравнению с исходными результатами диагностики в начале обучения. Результат сформированности оценочно-рефлексивного показателя показывает увеличение высокого уровня сформированности данного показателя на 10%, по сравнению с результатом этого показателя на констатирующем этапе эксперимента. Процент обучающихся с низким уровнем сформированности показателей критериально-диагностического аппарата стал меньше в среднем на 20% по отношению к результатам констатирующего этапа эксперимента.

В контрольной группе мы видим увеличение процента обучающихся с высоким уровнем сформированности когнитивного показателя на 5%, по сравнению с исходными данными констатирующего этапа. По деятельностному показателю мы наблюдаем уменьшение процента обучающихся с высоким уровнем сформированности общих умений на 9%, а общих владений на 3%, по сравнению с исходными данными эксперимента. Также, по сравнению с началом эксперимента, уменьшился процент обучающихся с высоким уровнем сформированности мотивационного показателя на 1%, оценочно-рефлексивного на 2%.

По окончании эксперимента в контрольной группе произошло увеличение процента обучающихся со средним уровнем сформированности мотивационного показателя на 3%, когнитивного на 4%, деятельностного на 6% и оценочно-рефлексивного показателя на 4%, по сравнению с результатами аналогичных показателей в начале эксперимента.

Процент обучающихся с низким уровнем сформированности когнитивного показателя (уровень знаний U_1), в сравнении с исходными данными диагностики, стал меньше на 9%, деятельностного показателя (уровень владений U_3) на 7%. По мотивационному показателю мы видим уменьшение процента обучающихся с низким уровнем на 2%.

Таким образом, в экспериментальной группе сформированность общих компетенций обучающихся системы профессионального образования выше по сравнению с началом эксперимента. В контрольных группах сформированность общих компетенций осталась также невысокой.

Динамика уровней сформированности показателей формирования общих компетенций: мотивационного, когнитивного (уровень знаний U_1), деятельностного (уровень умений U_2 , уровень владений U_3), оценочно-рефлексивного в контрольной и экспериментальной группах хорошо видна на диаграммах 1, 2, 3, 4, 5 (рисунок 10).

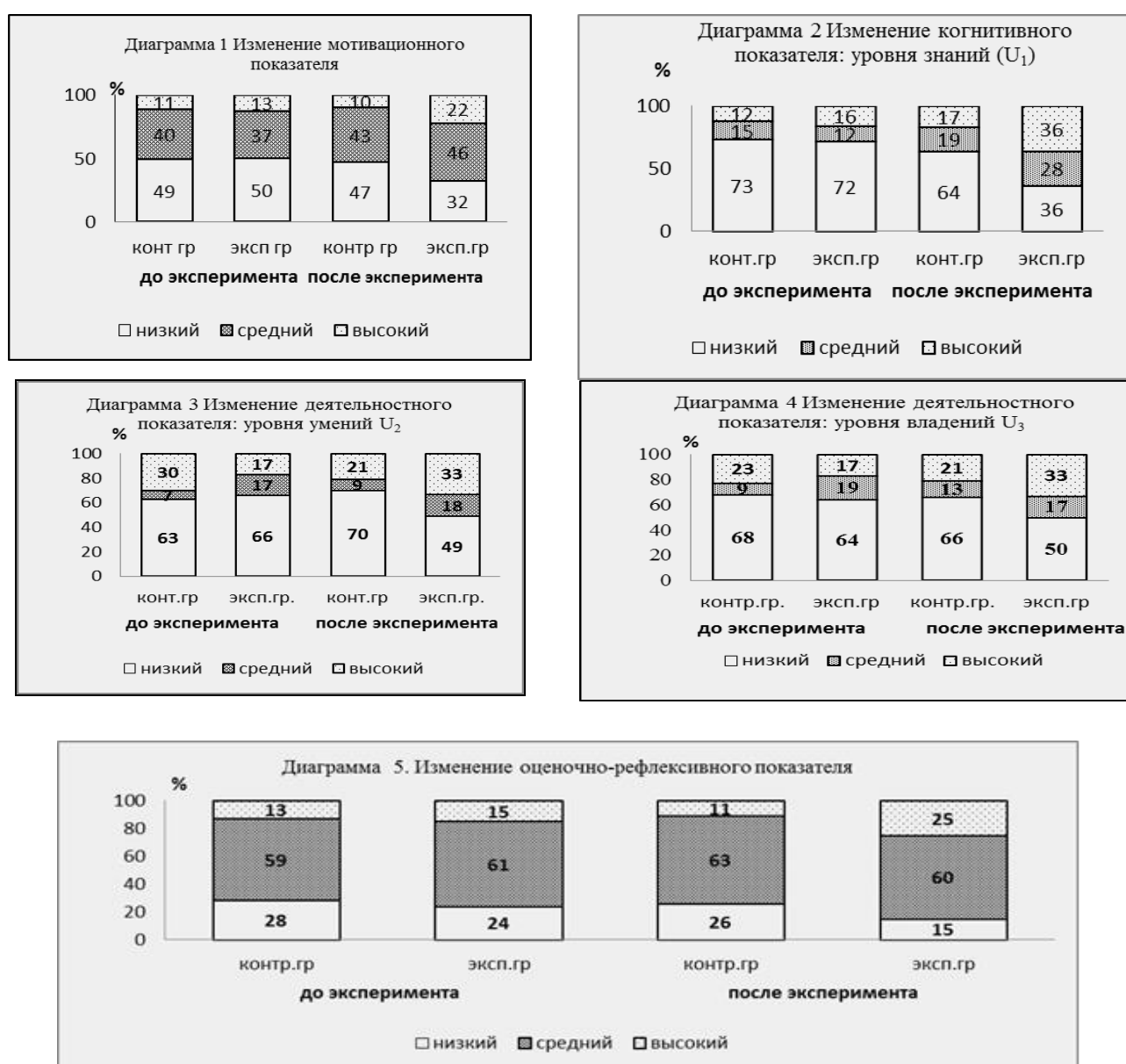


Рисунок 3. Динамика уровней сформированности показателей формирования общих компетенций

Для оценки достоверности различий в уровне сформированности показателей формирования общих компетенций: мотивационного, когнитивного (уровень знаний U_1), деятельностного (уровень умений U_2 , уровень владений U_3), оценочно-рефлексивного в контрольной и экспериментальной группах был произведен расчет критерия однородности $\chi^2_{\text{эмп.}}$. Результаты расчетов приведены в таблице 24.

Таблица 24

Эмпирические значения критерия χ^2 для контрольной и экспериментальной групп по показателям сформированности общих компетенций в конце эксперимента

Измеряемые показатели	Эмпирические значения критерия χ^2 в конце эксперимента	Табличное значение критерия χ^2
Мотивационный	6,32	5,99
Когнитивный (общие знания U_1)	10,18	5,99
Деятельностный (общие умения U_2)	10,21	5,99
Деятельностный (общие владения U_3)	9,36	5,99
Оценочно-рефлексивный	6,35	5,99

Полученные значения χ^2 для распределения обучающихся КГ и ЭГ по уровню сформированности показателей сформированности общих компетенций в конце эксперимента оказались больше табличного значения с уровнем значимости 0,05 для числа степеней свободы 2 ($v=3-1$) для всех показателей (таблица 22).

Это позволяет сделать вывод, что полученные результаты эксперимента значимы и достоверны с точностью 95%, и можем утверждать о существенных различиях по всем показателям критериально-диагностического аппарата в КГ и ЭГ.

Анализ полученных результатов показал, что разработанная модель и информационно-проектная технология формирования общих компетенций

обучающихся по специальностям среднего профессионального образования ведут к усилению проявления общих знаний, умений и владений у обучающихся, которые позволяют им добиваться более высоких результатов в будущей профессиональной деятельности.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что подготовка обучающихся с использованием предложенной в исследовании модели информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования результативна и обеспечивает более эффективное формирование общих компетенций. Это подтверждает выдвинутую гипотезу.

Перспективами исследования являются разработка методических подходов к разработке, созданию и использованию в учебном процессе электронных онлайн-курсов, размещенных на открытых образовательных платформах, в частности на Национальной платформе открытого образования для обучающихся по программам среднего и высшего образования.

Выводы по третьей главе

Реализация педагогического эксперимента позволила сделать следующие выводы.

1. Экспериментальная часть исследования выполнялась в три этапа: констатирующий, формирующий, контролирующий. На констатирующем этапе эксперимента был разработан критериально-диагностический аппарат, включающий оценку уровней сформированности выделенных показателей (мотивационный, когнитивный, деятельностный, оценочно-рефлексивный) и выявлен исходный уровень сформированности общих компетенций. Была проведена диагностика профессиональной мотивации (методика К. Замфир, в модификации А.А. Реан), диагностика учебной мотивации (А.А. Реан и В.А. Якунин, модификация Н.Ц. Бадмаевой) для оценки мотивационного показателя. Для оценки когнитивного и деятельностного показателя использовали методику А.В. Усовой, адаптированной для профессионального образования. Проведена методика А.В. Карпова «Диагностика рефлексии» для определения оценочно-рефлексивного показателя.

2. На формирующем этапе эксперимента шла проверка гипотезы исследования путем реализации модели информационно-проектной технологии. Формирование общих компетенций происходит в ходе самостоятельного выполнения обучающимися, но под руководством преподавателя уровневых профессионально-значимых проектных заданий. Уровневые задания охватывают целостный комплекс непрерывно изучаемых дисциплин: базовых, общепрофессиональных и дисциплин профессиональных модулей.

3. Контролирующий этап эксперимента включал сравнение и анализ результатов обучения в экспериментальной и контрольной группах. На констатирующем этапе педагогического эксперимента была проведена диагностика показателей сформированности общих компетенций. В экспериментальной группе показатели сформированности общих компетенций обучающихся ПО стали выше, чем исходные результаты, полученные на

констатирующем этапе. В контрольных группах показатели сформированности общих компетенций остались также невысокими, по сравнению с результатами диагностики, полученными в начале эксперимента.

4. Результаты педагогического эксперимента позволили доказать выдвинутую гипотезу о том, что формирование общих компетенций обучающихся системы профессионального образования будет более эффективным, если применить информационно-проектную технологию, особенностями которой являются:

- использование в ходе профессиональной подготовки обучающихся совокупности самостоятельно выполняемых уровневых профессионально-значимых проектных заданий, охватывающих целостный комплекс непрерывно изучаемых дисциплин: базовых, общепрофессиональных и дисциплин профессиональных модулей;

- отражение содержательного контента изучаемых дисциплин в совокупности ЭУМК, непрерывно доступных для обучающихся и имеющих единую структуру, вариативное содержание, позволяющих осуществлять: планирование самостоятельной деятельности, освоение содержания обучения, осуществление коммуникации и рефлексивной деятельности при самостоятельной индивидуальной и групповой работе при решении профессионально-значимых задач;

- определение уровня сформированности общих компетенций обучающихся по показателям: мотивационному, когнитивному, деятельностному (уровень умений, уровень владений), сгруппированным по основаниям (организационным, интеллектуальным, информационным, коммуникативным).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы.

1. Определены теоретико-методологические основы формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования, включающие: компетентностный, деятельностный, междисциплинарный, системный и информационно-коммуникационный подходы; общепедагогические принципы и авторские принципы, отражающие специфику проводимой работы – интегративности, модульности, кумулятивности. Приведенная совокупность педагогических подходов и уточненные принципы обеспечивают целостность и всесторонность, гармоничность и органичность педагогических процессов, касающихся формирования общих компетенций обучающихся.

2. Уточнено понятие «самостоятельная работа» при подготовке обучающихся системы профессионального образования с использованием совокупности ЭУМК – это вид внутренне мотивированной деятельности обучающегося, осуществляемый при аудиторной и внеаудиторной работе, нацеленный на формирование общих и профессиональных компетенций, носящий междисциплинарный, интегративный характер, реализуемый на всех этапах образовательной деятельности под руководством преподавателя на основе интерактивного взаимодействия со студентами в условиях применения информационно-коммуникационных технологий.

3. Разработана модель информационно-проектной технологии формирования общих компетенций обучающихся системы профессионального образования. Модель включает совокупность ЭУМК. Она базируется на идее о необходимости и возможности создания междисциплинарной системы профессиональной подготовки, нацеленной на формирование общих компетенций студентов, и включает целевой, содержательный, процессуальный и результативный компоненты.

4. Апробирована информационно-проектная технология, позволяющая реализовать междисциплинарный подход при реализации самостоятельной

работы с использованием системы ЭУМК. Сущностью технологии является организация проектной деятельности, в которой общие компетенции формируются в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических профессионально-значимых проектных заданий: информационных, междисциплинарных и исследовательских, последовательное выполнение которых обеспечивает наряду с профессиональной подготовкой специалистов формирование наддисциплинарных общих компетенций обучающихся системы профессионального образования.

5. Определена система и алгоритм формирования общих знаний, умений и владений (организационные, интеллектуальные, информационные, коммуникативные), развитие которых позволяет достичь необходимого уровня сформированности общих компетенций обучающихся системы профессионального образования.

6. Разработаны и апробированы ЭУМК обеспечения процесса профессиональной подготовки обучающихся для специальностей 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» и 19.02.10 «Технология продукции общественного питания», поскольку общие компетенции, нацеленные на формирование стратегий саморазвития, являются инвариантными для различных специальностей.

7. Сравнительный количественный и качественный анализ результатов эксперимента свидетельствует о педагогической эффективности разработанной модели и подтверждает правомерность выдвинутой гипотезы исследования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Айзенберг, А.Я. Самообразование: история, теория и современные проблемы: учебное пособие для вузов / А.Я. Айзенберг [Текст]. – М.: Высшая школа, 1986. – 126 с.
2. Акамова, Н.В. Обучение математике студентов средних специальных учебных заведений с использованием информационных технологий [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Акамова Наталья Владимировна. – Саранск, 2011. – 24 с.
3. Александрова, Л.Н. Формирование готовности учителя к применению информационно-коммуникационных технологий в непрерывном профессиональном образовании: в процессе межкурсовой подготовки [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Александрова Людмила Николаевна. – Елец, 2016. – 24 с.
4. Алттайцев, А.М. Учебно-методический комплекс как модель организации учебных материалов и средств дистанционного обучения [Текст] / А.М. Алттайцев, В.В. Наумов // Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению / Центр проблем развития образования. – Мн.: Пропилен, 2000. – С. 229-241.
5. Алмазова, Н.И. Когнитивные аспекты формирования межкультурной компетентности при обучении иностранному языку в неязыковом вузе [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02. / Алмазова Надежда Ивановна. – Санкт-Петербург, 2003. – 47 с.
6. Андреев, А.А. Введение в дистанционное обучение: учебно-методическое пособие [Текст] / А.А. Андреев. – М.: Военный университет, 1997. – 120 с.
7. Андреев, А. Знания или компетенции? / А. Андреев // Высшее образование в России [Текст]: науч.-пед. журн. – 2005. – №2. – С. 3-11.
8. Андреев, В.И. Дидактические основы дистанционного обучения [Текст] / В.И. Андреев. – М.: РАО, 1999. – 120 с.

9. Анисимов, А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle: учебное пособие. 2-е изд. испр. и дополн. [Текст] / А.М. Анисимов. – Харьков: ХНАГХ, 2009. – 292 с.
10. Архангельский, С.И. Лекции по теории обучения в высшей школе [Текст] / С.И. Архангельский. – М.: Высшая школа, 1974. – 383 с.
11. Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы [Текст] / С.И. Архангельский. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.
12. Асмолов, А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий пособие для учителя [Текст] / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.; под ред. А.Г. Асмолова]. – М.: Просвещение, 2010. – 159 с.
13. Атанасян, С.Л. Формирование информационной образовательной среды педагогического вуза [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Атанасян Сергей Леонович. – Москва, 2009. – 49 с.
14. Ахулкова, А.И. Технологии формирования профессиональной компетентности будущих преподавателей педагогического колледжа [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Ахулкова Анастасия Ивановна. – Орел, 2004. – 197 с.
15. Афанасьева, Е.Г. Формирование общих компетенций у студентов учреждений среднего профессионального образования в процессе воспитательной деятельности [Электронный ресурс] // Известия ВГПУ. – 2016. – №6 (110). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-obschih-kompetentsiy-u-studentov-uchrezhdeniy-srednego-professionalnogo-obrazovaniya-v-protsesse-vospitatelnoy> (дата обращения: 27.03.2019).
16. Бабанский, Ю.К. Избранные педагогические труды. [Текст] / Сост. М.Ю. Бабанский. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
17. Бадмаева, Н.Ц. Методика для диагностики учебной мотивации студентов (А.А. Реан и В.А. Якунин, модификация Н.Ц. Бадмаевой) [Текст] / Н.Ц. Бадмаева // Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей: монография. – Улан-Удэ, 2004. – С. 151-154.

18. Бар, Р. От обучения к учению – новая парадигма высшего образования [Текст]: пер. с англ. Р.Е. Гайлевича / Р. Бар, Д. Таг // Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению: сб. рефератов статей по дидактике высшей школы /Белорусский государственный университет. Центр проблем развития образования. – Мн., 2001. – С. 13-39.
19. Баранова, О.В. Формирование информационной и коммуникационной компетентности будущих учителей начальных классов в условиях прикладного бакалавриата [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Баранова Ольга Владимировна. – Нижний Новгород, 2017. – 219 с.
20. Башкова, С.А. Развитие профильно-специализированных компетенций студентов профессионально-педагогического вуза [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Башкова Светлана Александровна. – Екатеринбург, 2016. – 252 с.
21. Белозубов, А.В., Николаев Д.Г. Система дистанционного обучения Moodle: учебно-методическое пособие [Текст] / А.В. Белозубов, Д.Г. Николаев. – СПб., 2007. – 108 с.
22. Берарди, С. Дистанционное обучение в практике преподавания русского языка в итальянской аудитории (на примере авторских мультимедийных курсов «Краски-А1» и «Краски-А2») [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Берарди Симона. – Москва, 2011. – 233 с.
23. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии [Текст]. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
24. Блауберг, И.В. Проблемы методологии системного исследования [Текст]. – М.: Мысль, 1970. – 455 с.
25. Блауберг, И.В. Системный подход: предпосылки, проблемы, трудности [Текст] / И.В. Блауберг, В.Н. Садовский, Э.Г. Юдин, кандидаты философ. наук. – М.: Знание, 1969. – 48 с.
26. Болотов, В.А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе [Текст] / В.А. Болотов, В.В. Сериков // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8-14.
27. Вербицкий, А.А. Самостоятельная работа студентов: проблемы и опыт

[Текст] / А.А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 1995. – № 2. – С. 137-145.

28. Винник, В.К. Информационно-проектный метод как средство организации самостоятельной работы студентов [Текст] / В.К. Винник, А.А. Толстенева // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки – 2014. – № 6. – С. 199.

29. Винник, В.К. Повышение качества знаний студентов через систему использования информационных технологий при обучении химии [Текст] / В.К. Винник // Инновационные подходы к решению профессионально-педагогических проблем: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина». – 2016. – С. 197-198.

30. Винник, В.К. Теоретико-методологические основы организации самостоятельной работы студентов с использованием электронной учебной среды Moodle [Текст] / В.К. Винник, А.А. Толстенева // Школа будущего, 2012. – № 3. – С. 102-108.

31. Винник, В.К. Информационно-проектный метод как средство повышения речевой культуры будущих предпринимателей в процессе обучения (с использованием системы Moodle) [Текст] / В.К. Винник, А.А. Шишикина // Фундаментальные исследования, 2014. – № 8-6. – С. 1450-1454.

32. Винник, В.К. Информационно-проектное обучение как современный метод организации самостоятельной работы студентов [Текст] / В.К. Винник, П.Б. Болдыревский, М.Э. Григорян // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки, 2015. – № 2 (38). – С. 171-174.

33. Винник, В.К. Использование дистанционной системы Moodle при организации самостоятельной работы студентов [Текст] / В.К. Винник // Образовательный потенциал: сборник материалов IV Международной ярмарки образовательных технологий: Чебоксары, 2015. – С. 383-385.

34. Винник, В.К. Использование учебной электронной среды Moodle при организацию самостоятельной работы студентов [Текст] / В.К. Винник // Вестник Северо-Кавказского гуманитарного института. – 2012. – №1. – С. 182-186

35. Винник, В.К. Компоненты модели организации самостоятельной работы студентов с применением учебной платформы Moodle [Текст] / В.К. Винник // Будущее науки: сборник материалов Международной молодежной научной конференции. Курск, 2013. – С. 275-278.

36. Винник, В.К. Моделирование организации самостоятельной работы студентов с использованием системы Moodle [Текст] / В.К. Винник // Социосфера. – 2013. № 4-2. – С. 99-100.

37. Винник, В.К. Модель организации самостоятельной работы студентов с применением учебной платформы Moodle [Текст] / В.К. Винник // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3. – С. 223.

38. Винник, В.К. Модульная объектно-ориентированная учебная среда как средство организации самостоятельной работы студентов [Текст] / В.К. Винник, В.В. Благодинова, А.А. Толстенева // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2013. – № 5-2. – С. 28-32.

39. Винник, В.К. Обзор дистанционных электронных платформ обучения [Текст] / В.К. Винник // Научный поиск. – 2013. – №2.5. – С. 5-7.

40. Винник, В.К. Организация самостоятельной работы студентов на основе информационно-коммуникативных технологий: монография [Текст] / В.К. Винник, А.А. Толстенева/ Нижний Новгород: Мининский университет. – 2016. – 102 с.

41. Винник, В.К. Организация самостоятельной работы студентов с использованием дистанционной системы Moodle [Текст] / В.К. Винник, А.А. Толстенева, О.С. Терехина, Е.Н. Кривенкова, А.А. Куликов // Вестник Мининского университета. – 2014. – № 4 (8). – С. 37.

42. Винник, В.К. Основы создания электронного учебно-методического комплекса для учебной платформы Moodle [Текст] / В.К. Винник, А.М. Сидореко,

Н.В. Сочнева// Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. – С. 241.

43. Винник, В.К. Особенности и возможности учебной платформы Moodle [Текст] / В.К. Винник // Вестник Северо-Кавказского гуманитарного института. – 2013. – № 1 (5). – С. 239-244.

44. Винник, В.К. Преимущества и недостатки информационно проектного метода [Текст] / В.К. Винник // Качество в производственных и социально-экономических системах: сборник материалов Международной научно-практической конференции, ЮЗГУ, 2014. – С. 99-101.

45. Винник, В.К. Применение учебной платформы Moodle для организации дистанционной поддержки образовательного процесса на примере дисциплины «Рекламоведение» [Текст] / В.К. Винник, С.В. Зимина, А.А. Воронкова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-17. – С. 3821-3824.

46. Винник, В.К. Принципы организации самостоятельной работы студентов на основе информационно-коммуникационных технологий [Текст] / В.К. Винник, А.А. Толстенева // Научный поиск. – 2012. – №2. – С. 21-24.

47. Винник, В.К. Проектные задания как средство реализации информационно-проектного метода обучения [Текст] / В.К. Винник, А.А. Толстенева, О.С. Терехина, Е.Н. Кривенкова, А.А. Куликов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4. – С. 94.

48. Винник, В.К. Развитие и организация познавательной деятельности студентов среднего профессионального образования [Текст] / В.К. Винник, Е.В. Кондратюк // Наука сегодня: фундаментальные и прикладные исследования: сборник материалов международной научно-практической конференции. В 2-х частях. – 2017. – С. 68-69.

49. Винник, В.К. Развитие навыков создания сайта у учащихся среднего профессионального образования [Текст] / В.К. Винник, А.А. Беспалько, Н.В. Сочнева // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 2.

50. Винник, В.К. Система Moodle в процессе обучения теории вероятностей как средство организации самостоятельной работы студентов в высшей школе [Текст] / В.К. Винник, М.Э. Григорян // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №3. – С. 217.

51. Винник, В.К. Теоретические основы организации самостоятельной работы студентов в современных условиях [Текст] / В.К. Винник // Вестник Мининского университета. – 2013. – № 3 (3). – С. 14.

52. Винник, В.К. Теоретические основы организации самостоятельной работы студентов при помощи информационных технологий [Текст] / В.К. Винник, М.Л. Залесский, М.Э. Григорян // Роль технических наук в развитии общества: сборник материалов Международной научно-практической конференции. Западно-Сибирский научный центр. – 2015. – С. 19-21.

53. Винник, В.К. Этапы реализации информационно-проектного метода [Текст] / В.К. Винник // Современные проблемы развития образования и воспитания молодежи: сборник материалов 5-й международной научно-практической конференции. Махачкала, 2014. – С. 111-112.

54. Власова, И.М. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов колледжа с использованием дистанционных технологий (на примере учебной дисциплины «Информатика») [Текст]: дис. ... канд. пед. наук / Власова Ирина Михайловна. – М., 2007. – 198 с.

55. Волженина, Н.В. Организация самостоятельной работы студентов в процессе дистанционного обучения: учебное пособие [Текст] / Н.В. Волженина. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та., 2008. – 59 с.

56. Воронин, А.С. Самостоятельная работа студентов: учебно-методическое пособие для специальности 350500 – Социальная работа [Текст] / А.С. Воронин. – Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2005. – 39 с.

57. Выготский, Л.С. Психология развития человека [Текст] / Л.С. Выготский. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 1136 с.

58. Гаврилова, С.П. Информационно-проектная методика развития профессиональных компетенций у студентов техникума [Текст]: автореф. дис. ...

канд. пед. наук / Гаврилова Светлана Петровна. – Магнитогорск, 2009. – 23 с.

59. Гаврыш, С.В. Основы работы с системой Moodle / Сайт преподавателя Гаврыш Светлана Васильевна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gsv.ru/drupal/node/48> (дата обращения 13.12.15)

60. Герасимова, А.С. Ценностно-деятельностный подход к психодиагностике учебной мотивации студентов [Электронный ресурс] / А.С. Герасимова // Знание. Понимание. Умение. – 2009. – № 4. – Режим доступа: <http://www.zpu-journal.ru/zpu/contents/2009/4/Gerasimova/> (дата обращения 13.03.2016)

61. Герова, Н.В. Теоретические и методические основания непрерывной информационной подготовки студентов гуманитарных профилей по направлению педагогического образования [Текст]: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Герова Наталья Владимировна. – Москва, 2015. – 332 с.

62. Гершунский, Б.С. Философия образования для XXI века: (В поисках практ.-ориентир. образоват. концепций) [Текст] / Б.С. Гершунский; Рос. акад. образования. Институт теории образования и педагогики. – М.: Совершенство, 1998. – 605 с.

63. Гильмутдинов, А.Х. Электронное образование на платформе Moodle [Текст] / А.Х. Гильмутдинов, Р.А. Ибрагимов, И.В. Цивильский. – Казань: КГУ, 2008. – 169 с.

64. Голант, Е.Я. О развитии самостоятельности и творческой активности учащихся в процессе обучения [Текст] / Е.Я. Голанд // Воспитание познавательной активности самостоятельности учащихся: сб. науч. работ Часть 1. – Казань, 1969. – С. 78-89.

65. Голованова, Т.А. Педагогические технологии организации самостоятельной работы учащихся Сибирский федеральный университет [Электронный ресурс] / Т.А. Голованова // Молодежь и наука: сборник материалов VI-й Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых /отв. ред. О.А. Краев. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. – Режим доступа: http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2010/pdf/15/1001_1.pdf (дата обращения 13.12.2015)

66. Голохвастова, Е. Ю. Формирование общих компетенций у будущих экологов в учреждениях среднего профессионального образования [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Голохвастова Елена Юрьевна. – Тольятти, 2015. – 171 с.
67. Готская, И.Б. Аналитическая записка «Выбор системы дистанционного обучения» [Электронный ресурс] / И.Б. Готская, В.М. Жучков, А.В. Кораблев.- РГПУ им. А.И. Герцена. – Режим доступа: <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13> (дата обращения 13.12.2015)
68. Гриценко, В.И. Дистанционное обучение: теория и практика / В.И. Гриценко, С.П. Кудрявцева, В.В. Колос, Е.В. Веренич. – К.: Наук. думка. – 2004. – 375 с.
69. Громцева, А.К. Формирование у школьников готовности к самообразованию / А.К. Громцева. – М.: Просвещение, 1983. – 144 с.
70. Груздева М.Л. Педагогические условия формирования информационной культуры студентов экономических специальностей вуза [Электронный ресурс] // Наука и школа. – 2008. – №6. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-usloviya-formirovaniya-informatsionnoy-kultury-studentov-ekonomicheskikh-spetsialnostey-vuza> (дата обращения: 01.04.2019).
71. Давыдов, В.В. Теория развивающего обучения [Текст] / В.В. Давыдов. М.: ИНТОР, – 1996. – 544 с.
72. Дайри, Н.Г. О сущности самостоятельной работы [Текст] / Н.Г. Дайри // Народное образование. – 1963. – №5. – С. 29-34.
73. Дидактика [Текст] / под ред. В.А. Сластенина – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 368 с.
74. Дистанционное обучение: учебное пособие [Текст] / под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «ВЛАДОС», 1998. – 192 с.
75. Дмитриев, Д.С. Системы E-learning: учебное пособие / Д.С. Дмитриев. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2014. – 32 с.
76. Есипов, Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроке [Текст] / Б.П. Есипов. – М.: Учпедгиз, 1961. – 239 с.

77. Загвязинский, В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., стер [Текст]: В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Издательский центр «Академия»., 2005. – 208 с.

78. Захарова, Е.В. Организация самостоятельной работы студентов с использованием информационно-коммуникационных технологий (на примере иностранного языка) [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Захарова Елена Владимировна. – Якутск, 2008. – 29 с.

79. Зеер, Э.Ф. Модернизация профессионального образования [Текст] / Э.Ф. Зеер. – М.: МПСИ, 2005. – 216 с.

80. Зимняя, И.А Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании [Текст] / И.А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с.

81. Зимняя И.А. Педагогическая психология. Учебник для вузов. [Текст] / И.А. Зимняя. – М.: Логос, 1999. – 384 с.

82. Зюнина Н.Н. Возможности электронного учебного пособия в организации самостоятельной работы [Текст] //Среднее профессиональное образование, – 2007. – №12 – С. 20.

83. Информационные и коммуникативные технологии в образовании [Текст] / Роберт И.В., Пашокова С.В., Кузнецов А.А., и др. учебно-методическое пособие для педагогических вузов. М., 2006. – 259 с.

84. Каган, М.С. Человеческая деятельность [Текст]/ М.С. Каган. – М., Политиздат, 1974. – 328 с.

85. Казанская, О.В. От дистанционного обучения к электронному [Электронный ресурс]: Информационные образовательные технологии / Ежеквартальный бюллетень НГТУ и Ассоциации «Сибирский открытый университет». – Режим доступа: http://bit.edu.nstu.ru/archive/issue-1-2009/ot_distantionnogo_obucheniya_k_elektronno_212/ (дата обращения 15.02.2017)

86. Карпов, В.А. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики [Электронный ресурс] / Психологический журнал. – 2003. – Т. 24. No5. – С. 45–57. – Режим доступа: <https://docplayer.ru/40584-Karpov-a-v-refleksivnost-kak-psiicheskoe-svoystvo-i-metodika-ee-diagnostiki.html> (дата обращения 21.02.2017)
87. Клентак, Л.С. Формирование способности к самоорганизации самостоятельной работы студентов технического вуза [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Клентак Людмила Стефановна. – Самара, 2017. – 188 с.
88. Клепиков, В.Б. Готовность педагогов к формированию и реализации персональной электронной образовательной среды в условиях дополнительного профессионального образования [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Клепиков Владимир Борисович. – Москва, 2017. – 212 с.
89. Ключникова, Л.Ф. Формирование компетенций в области образования у бакалавров менеджмента [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Ключникова Лилия Фидаилевна. – Казань, 2011. – 215 с.
90. Кобзев, М.С. Внеаудиторная работа в педагогическом вузе [Текст] / М.С. Кобзев. – Саратов: Издательство Саратовского университета, 1998. – С.107-108.
91. Коджаспирова, Г.М. Словарь по педагогике [Текст] / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. – 448 с.
92. Козлов, О.А. Основные направления внедрения современных информационных технологий в образовательный процесс вузов внутренних войск [Текст]: Сб. ст. //Направления и перспективы развития образования в военных институтах внутренних войск МВД России. Новосибирск, 2016. – С. 202-207.
93. Компетентностный подход в обучении: учебно-методическое пособие [Текст] /авт.-сост. О.В. Еремкина, Н.Б. Федорова, Д.В. Морин, М.А. Борисова ; Ряз. гос.ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2010. – 48 с.
94. Корвяков, В.А. Формирование самообразовательной деятельности студента [Текст]: монография / В.А. Корвяков. – М.: Университетская книга, 2006.

– 140 с.

95. Корнева, О.С. Формирование информационной компетентности будущих экономистов на основе концепции фундирования [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Корнева Ольга Сергеевна. – Ярославль, 2016. – 210 с.

96. Корчагина, С.О. Теоретико-методологические основания отбора содержания отраслевой подготовки педагогов профессионального обучения [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 4. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=9684> (дата обращения: 27.03.2019).

97. Корякина, И.В. Проектная деятельность как средство формирования профессиональной компетентности студента среднего профессионального образования в условиях новой образовательной среды школьников [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Корякина Ирина Викторовна. – Хабаровск, 2013. – 165 с.

98. Котлярова, Т.С. Педагогическое управление формированием универсальных учебных действий младших школьников [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Котлярова Татьяна Сергеевна. – Омск, 2016. – 23 с.

99. Краевский, В.В. Общие основы педагогики [Текст]: учеб. для студ. высш. пед. заведений / В.В. Краевский. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 256 с.

100. Краевский, В.В. Проблемы научного обоснования обучения [Текст] / В.В. Краевский. – М., 1997. – 198 с.

101. Крайнова, Е.Д. Развитие самостоятельной деятельности будущих бакалавров технологического направления в процессе математической подготовки [Текст]: монография / Е.Д. Крайнова, Л.Н. Журбенко. – Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань: Издательство КНИТУ, 2013. – 203 с.

102. Красавина, Ю.В. Организация самостоятельной работы студентов -

будущих бакалавров профессионального обучения на основе метода междисциплинарных электронных проектов [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Красавина Юлия Витальевна. – Казань, 2017. – 24 с.

103. Красильникова, В.А. Становление и развитие компьютерных технологий обучения [Текст]: монография / В.А.Красильникова. – М.: ИИО РАО, 2002. – 168 с.

104. Кручинин, М.В. Формирование правовой компетенции студентов вуза с использованием метода проектов в условиях информатизации высшего профессионального образования [Текст] / М.В. Кручинин, Г.А. Кручинина // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2014. – № 1 (16). – С. 107-111.

105. Кручинин, М.В. Формирование общекультурных и профессиональных компетенций студентов вуза средствами проектной деятельности в условиях информатизации образования: личностно-ориентированный подход [Электронный ресурс] / М.В. Кручинин, Г.А. Кручинина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=19561> (дата обращения: 03.03.2018).

106. Крысько, В.Г. Психология и педагогика в схемах и таблицах. [Текст] / В.Г. Крысько. – Мн.: Харвест, 1999. – 384 с.

107. Кузьмина, Н.В. Проблемы профессиональной подготовки специалистов в вузах [Текст] // Проблемы отбора и профессиональной подготовки специалистов в вузах / Под ред. Н.В. Кузьминой. – Л., 1970. – С. 47- 61.

108. Кузьминов, В.И. О методологии педагогического моделирования развития информационно-компьютерной готовности иностранных студентов [Электронный ресурс] / В.И. Кузьминов // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. – 2010. – №1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-metodologii-pedagogicheskogo-modelirovaniya-razvitiya-informatsionno-kompyuternoy-gotovnosti-inostrannyh-studentov> (дата обращения: 10.03.2019).

109. Куликова, Т.А. Организация самостоятельной работы студентов Вуза в информационно-коммуникативной образовательной среде [Текст]: дис. ... канд.

пед. наук: 13.00.08 / Куликова Татьяна Сергеевна. – Ставрополь, 2011. – 229 с.

110. Левина, Л.М. Организация самостоятельной работы студентов в условиях перехода на двухуровневую систему высшего профессионального образования : методическое пособие для преподавателей вузов [Текст] / Л.М. Левина. – Нижний Новгород. – 2010. – 62 с.

111. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность [Текст] / А.Н. Леонтьев. – М.: Смысл; Академия, 2005. – 252 с.

112. Лукаш, О.А. Формирование правовой компетентности студентов колледжа культуры в процессе подготовки к профессиональной деятельности [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Лукаш Оксана Александровна. – Тула, 2013. – 24 с.

113. Макарчук, Т.А. Педагогические условия использования Дистанционных Технологий в системе самостоятельной работы студентов по информатике [Текст] / Т.А. Макарчук // «Информатика и системы управления» 2004. – №1(7). – С. 144-154.

114. Мандель, Б.Р. Педагогика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.Р. Мандель. – Москва: ФЛИНТА, 2014. – 288 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63010> (дата обращения 23.04.2016)

115. Маняхина, В.Г. Организация внеаудиторной самостоятельной работы будущих учителей информатики в условиях применения сетевых дистанционных образовательных технологий [Текст] : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Маняхина Валентина Геннадьевна. – Москва, 2009. – 181 с.

116. Микельсон, Р.М. О самостоятельной работе в процессе обучения. [Текст] / Р.М. Микельсон. – М., 1970. – 118 с.

117. Михайлова, Н.В. Реализация педагогического потенциала среды Moodle в организации асинхронной самостоятельной работы студентов вуза. [Текст] / Н.В. Михайлова. – Проблемы современной науки: сборник научных трудов: выпуск 3. – Ставрополь. – Центр научного знания «Логос», 2012. – 247 с.

118. Морозова, Н.А. Роль информационно-технологической компетентности в продуктивности самостоятельной работы современного

студента // Компетентность и проблемы ее формирования в системе непрерывного образования (школа – вуз – послевузовское образование) / науч. ред. проф. И.А. Зимняя; материалы XVI научно-методической конференции «Актуальные проблемы качества образования и пути их решения». – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 130 с.

119. Морозова, И.В. Конструирование электронных образовательных ресурсов в обучении информатике как средство развития универсальных учебных действий будущих учителей [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Морозова Ирина Вениаминовна. – Череповец, 2014. – 183 с.

120. Мошкина, Е.В. Организационно-педагогическое сопровождение процесса подготовки студентов заочной формы в условиях электронного обучения [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Мошкина Елена Васильевна. – Красноярск, 2014. – 22 с.

121. Мячин, Д.А. Информационные технологии в управлении системой качества образовательных услуг высшей школы: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Мячин Дмитрий Александрович. – Санкт-Петербург, 2011. – 139 с.

122. Новая иллюстрированная энциклопедия : [в 10 томах] [Текст]. – М.: Большая российская энциклопедия: Мир кн., 2007. – Кн. 10: Ун - Яя. – 2007. – 508 с.

123. Новиков, Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) [Текст] / Д.А. Новиков. – М.: МЗ. – Пресс, 2004. – 67 с.

124. Новые педагогические технологии: система дистанционного обучения Moodle [Электронный ресурс] / А.В. Андреев, С.В. Андреева, Т.А. Бокарёва, И.Б. Доценко // Центр Довузовской Подготовки. – Таганрогский государственный радиотехнический университет. – Режим доступа: URL :WWW.cdp.tsure.ru (дата обращения 25.05.2016)

125. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. – 3-е изд.,

испр. и доп. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.

126. Нургалиева, Г.К. Методика деятельности модератора информационно-образовательных порталов [Текст] // Г.К. Нургалиева, Г.Б. Ахметова. – НЦИ, Алматы, 2012. – 52 с.

127. Общая и профессиональная педагогика: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Профессиональное обучение»: в 2-х книгах [Текст] / Под ред. В.Д. Симоненко, М.В. Ретивых / Брянск: Изд-во Брянского государственного университета, 2003. – Кн.1. – 174 с.

128. Овчинникова, О.М. Разработка курса «Иностранный язык» в системе дистанционного обучения MOODLE [Текст] / О.М. Овчинникова //Мир науки, культуры, образования, 2011. – №4 (29). – 213-218 с.

129. Описание настройки и использования Moodle [Электронный ресурс] / В. Маняхина, А. Золочевский. – Режим доступа: [docs.altlinux.org>current/modules/moodle/](https://docs.altlinux.org/current/modules/moodle/) (дата обращения 26.11.12)

130. Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей [Текст] / Под редакцией П.И. Пидкасистого. – М.: Педагогическое общество России, 1998. – 332 с.

131. Педагогика: учебное пособие для студ. пединститутов [Текст] / Ю.К. Бабанский, В.А. Сластенин, Н.А. Сорокин; под ред. Ю.К. Бабанского. – М.: Просвещение, 1988. – 479 с.

132. Петрова, И.А. Методика развития познавательной самостоятельности студентов технического вуза при обучении информатике [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Петрова Ирина Александровна. – Красноярск, 2018. – 24 с.

133. Песоцкая, С.А. Информационно-коммуникативный подход к преподаванию в вузе как требование времени (на материале курса "Современная зарубежная литература") [Электронный ресурс] // Известия ТПУ. – 2006. – №3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionno-kommunikativnyy-podhod-k-prepodavaniyu-v-vuze-kak-trebovanie-vremeni-na-materiale-kursa-sovremennaya-zarubezhnaya> (дата обращения: 02.03.2019).

134. Подласый, И.П. Педагогика: 100 вопросов - 100 ответов: учебное пособие для вузов [Текст] / И. П. Подласый. – М.: ВЛАДОС-пресс, 2004. – 365 с.
135. Райский, Б.Ф. Развитие у школьников стремления к самообразованию, готовности к самообразованию [Текст] / Под ред. Б.Ф. Райского. – Волгоград: ВГПИ, 1975. – С. 15 - 22.
136. Реан, А.А. Психология и психодиагностика личности: Теория, методы исследования, практикум. – СПб.: Прайм – ЕВРОЗНАК, 2006. – С. 84-86.
137. Редковец, И.А. Формирование у учащихся общественно ценной мотивации самообразования [Текст] / И.А. Редковец. – Волгоград: Изд-во ВГПИ, 1986. – 88 с.
138. Резниченко, М. Г. Формирование воспитательного пространства вуза: дис. ... д-ра пед. наук [Текст]: 13.00.08 / Резниченко Мария Геннадьевна. – Москва, 2009. – 247 с.
139. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования [Текст]. – М.: ИИО РАО, 2010. – 140 с.
140. Рогушина, Ю.В. Внедрение современных Интернет-технологий в образовательный процесс [Текст] // Educational Technology & Society. – 11(3). – 2008. – С. 375-381.
141. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии [Текст] / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: «Питер», 1999. – 720 с.
142. Рынок систем дистанционного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnews.ru/reviews/free/edu/it_russia/ (дата обращения 16.11.12)
143. Сабитова, Н.Г. Формирование информационно-коммуникационных компетенций студентов бакалавриата средствами электронных образовательных технологий [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Сабитова Наиля Гасимовна. – Ижевск, 2012. – 21 с.
144. Сапронова, О.Н. Проектная деятельность как средство формирования универсальных учебных действий подростка [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед.

наук: 13.00.01 / Сапронова Оксана Николаевна. – Оренбург, 2017. – 24 с.

145. Сатунина, А.Е. Электронное обучение: плюсы и минусы [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – №1 – С. 89-90. – Режим доступа: www.science-education.ru/9-103 (дата обращения: 16.11.2012).

146. Сергеева, Е.В. Развитие математической компетентности студентов вузов в процессе профессиональной подготовки по техническим профилям [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08/ Сергеева Елена Владимировна. – Екатеринбург, 2017. – 179 с.

147. Сизинцева, Е.П. Педагогическое сопровождение индивидуального прогресса обучающихся в проектной деятельности [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Сизинцева Екатерина Петровна. – Тверь, 2016. – 206 с.

148. Словарь-справочник современного российского профессионального образования [Текст] /авторы-составители: Блинов В.И., Волошина И.А., Есенина Е.Ю., Лейбович А.Н., Новиков П.Н. – Выпуск 1 М.: ФИРО, 2010. – 19 с.

149. Соколова, Л.Б. Обновление педагогического образования: культура педагогической деятельности будущего учителя [Текст] /Л.Б. Соколова // Credo new. СПб., 2003. – №1. – С. 59-74.

150. Средства дистанционного обучения: методика, технология, инструментарий [Текст] / под ред. З.О. Джалиашвили. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 331 с.

151. Стрекалова, Н.Б. Управление качеством самостоятельной работы студентов в открытой информационно-образовательной среде [Текст]: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Стрекалова Наталья Борисовна. – Самара, 2017. – 588 с.

152. Сэкулич, Н.Б. Интерактивная электронная информационно-образовательная среда университета как средство формирования ИКТ-компетенций студентов [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Сэкулич Наталья Борисовна. – Улан-Удэ, 2018. – 26 с.

153. Темняткина, О.В. Методика формирования общих и профессиональных компетенций у обучающихся в учреждениях НПО и СПО.

Методические рекомендации [Текст] / О.В. Темняткина. – Екатеринбург, 2012. – 80 с.

154. Теплоухова, Л.А. Формирование универсальных учебных действий учащихся основной школы средствами проектной технологии [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Теплоухова Лариса Александровна. – Пермь, 2012. – 250 с.

155. Тихомиров, В.П. Технологии ДО в России [Текст] / В.П. Тихомиров // ДО. – №1, 1996. – С. 7-10.

156. Толстенева, А.А. Методическая система обучения физике студентов вузов на основе учета их когнитивных стилей [Текст]: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Толстенева Александра Александровна. – Н.Новгород, 2008. – 390 с.

157. Томина, И.П. Разработка и комплексное использование электронных образовательных ресурсов для реализации профессионально направленных межпредметных связей: на примере обучения математике бакалавров направления "Электроэнергетика и электротехника" [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Томина Ираида Петровна. – Москва, 2018. – 203 с.

158. Турчина, И.В. Формирование мультикультурной компетенции студентов среднего профессионального образования при изучении социально-гуманитарных дисциплин [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Турчина Инга Валентиновна. – Великий Новгород, 2014. – 26 с.

159. Унт, И.Э. Индивидуализация учебных заданий и ее эффективность (на материалах 5-8-х классов) [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Унт, Инге Эриховна. – Вильнюс, 1975. – 39 с.

160. Усова, А.В. Теория и практика развивающего обучения [Текст]: Учеб. пособие / А. В. Усова; М-во общ. и проф. образования Рос. Федерации. Челяб. гос. пед. ун-т. – 2. изд. – Челябинск: [Факел], 1998. – 31 с.

161. Усова, А.В. Формирование у учащихся учебных умений [Текст] / А.В. Усова, А.А. Бобров. – М.: Знание, 1987. – 78 с.

162. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального стандарта по специальности 09.02.04 Информационные

системы (по отраслям) (утв. приказом Минобрнауки РФ от 14 мая 2014 г. № 525) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.osu.ru/docs/fgos/spo/09.02.04.pdf> (дата обращения 01.03.2015)

163. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального стандарта по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания (утв. приказом Минобрнауки РФ от 22 апреля 2014 г. № 384) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167839/ (дата обращения 01.03.2015)

164. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [принят Гос. Думой 21 декабря 2012 г.: одоб. Советом Федерации 26 декабря 2012 г.]. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://минобрнауки.рф/проекты/417/файл/1543/12.12.29-ФЗ_Об_образовании_в_Российской_Федерации.pdf (дата обращения 26.03.2019)

165. Федорова, В.Н. Межпредметные связи: на материале естественнонаучных дисциплин сред. школы [Текст] / В.Н. Федорова, Д.М. Кирюшкин; Науч.-исслед. ин-т содерж. и методов обучения. Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1972. – 152 с.

166. Харитонов, И.В. Самостоятельная работа по теме «Неопределенный интеграл» [Текст] / И.В. Харитонов // Математика в школе. – 1996. – №2. – С. 34-36.

167. Хлупина, Н.О. Организация самостоятельной работы студентов по овладению компетенциями в учреждениях среднего профессионального образования [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Хлупина Надежда Олеговна. – Кемерово, 2017. – 23 с.

168. Холодкова, И.В. Интеграция дистанционной и традиционной форм обучения [Текст] / И.В. Холодкова // Вестник НГОУ Серия «Открытое образование», 2006. – №2 (33) Том1. – С. 178-183.

169. Хуторской, А.В. Педагогическая инноватика [Текст] /А.В. Хуторской. – М.: Академия, 2008. – 256 с.

170. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования [Текст] / А.В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – №2. – С. 58-64.

171. Хуторской, А.В. Дистанционное обучение и его технологии [Текст] / А.В. Хуторской // Компьютера. – 2002. — №36. – С. 26-30.

172. Штофф, В.А. Роль модели познания [Текст] / В.А. Штофф. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1963. – 128 с.

173. Эльконин, Д.Б. Избранные психологические труды [Текст] / Д.Б. Эльконин. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.

174. Юрченко, Т.В. Организация учебно-познавательной деятельности студентов в информационно-образовательной среде вуза [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Юрченко Татьяна Владиславовна. – Нижний Новгород, 2011. – 203 с.

175. Яворская, А.А.. Физическое воспитание как средство формирования общих компетенций студентов средних специальных учебных заведений: на примере ссузов сферы обслуживания [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Яворская Анастасия Александровна. – Калининград, 2013. – 217 с.

176. Якушев П.С. Отчет «Анализ технологий и систем управления электронным обучением» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://inno.cs.msu.su/implementation/it-university/07...> (дата обращения 12.03.2016)

177. Якушкина, Л.П. Технология организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов в вузе [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Якушкина Людмила Павловна. – Орел, 2007. – 210 с.

178. Ярвилянина, Е.В. Проблема формирования общих компетенций студентов СПО и ее разрешение на основе метода проектов [Электронный ресурс]. – Режим дотсупа: http://m-profobr.com/files/-----_xdi7h3rm.pdf (дата обращения 26.03.2019)

179. Dougiamas, M.A. Journey into Constructivism [Электронный ресурс] / М.А. Dougiamas. – Режим доступа: <http://dougiamas.com/writing/constructivism.html>. (дата обращения 26.03.2019).

180. Petty, G. Evidence Based ICT [Электронный ресурс] / Geoff Petty // Information Technologies and Knowledge. – Draft 1, 2007. – Vol.1. – Режим доступа: <http://geoffpetty.com/downloads/WORD/EvidenceBasedICT.doc>. (дата обращения 16.12.2015)

181. K E + TRAINING OR HOW TO RAISE study in E-Learning [Электронный ресурс] / Rosica Doneva, Danielle Deneuve, George Totkov / International Journal "Information Technologies and Knowledge" 2007. – Vol.1, P.13-15. – Режим доступа: <http://www.foibg.com/ijitk/ijitk-vol01/ijitk01-1.pdf> (дата обращения 16.12.2015)

182. Paynte, M. Case Studies: Using Moodle for Collaborative Learning with University and Senior Secondary Students / M. Paynte, N. Bruce // 1st Moodle Research Conference Heraklion, Crete-Greece SEPTEMBER, 2012. – p. 14 – 15.

183. Moodle philosophy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.moodle.org/en/Philosophy> (дата обращения 16.12.2015).

184. Salinas, J. Modelos emergentes en entornos virtuales de aprendizaje [Электронный ресурс] / J.Salinas // Congresso Internacional Edutec 2009. – Режим доступа: <http://data.cse.edu.uy/sites/data.cse.edu.uy/files...10.pdf> (дата обращения 23.11.2015)

185. Bradford, P. The blackboard learning system [Электронный ресурс] / P. Bradford, M. Porciello, N. Balkon, D. Backus // United University Professions. – 2007. – P. 12212-5143. – Режим доступа: <http://uupinfo.org/research/working/bradford.pdf> (дата обращения 16.12.2015).

186. Universal Instructional Design Principles for Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://clintlalonde.net/2011/12/14/universal-instructional-design-principles-for-moodle/> (дата обращения 16.12.2015)

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Анкета «Ваше отношение к самостоятельной работе?»

1. Организуют ли Ваши преподаватели самостоятельную работу на занятиях?

А) Да

Б) Нет

2. Что вы предпочитаете делать на занятиях?

А) Проверка домашнего задания

Б) Объяснение нового материала

В) Самостоятельная работа

3. Как вы относитесь к самостоятельной работе, которая проводится по разным предметам?

а) Положительно

б) Отрицательно

в) Безразлично

4. Испытываете ли вы затруднения при выполнении самостоятельной работы?

А) Да

Б) Нет

В) Затрудняюсь ответить

5. Какие виды самостоятельной работы вы выполняете на занятиях (несколько вариантов)?

а) Работа с документом

б) Выполнение творческой работы (эссе, реферат и др.)

г) Работа с таблицами, картами, схемами

д) Выполнение заданий на карточках

е) Решение тестов

6. С какими из документов Вы работаете чаще всего (до 3-х вариантов)?

- а) Нормативные документы (законы и пр.)
- б) Статистические материалы (цифровой материал, описи, таблицы и т.д.)
- в) информационные материалы (газеты, журналы, статьи)
- г) Философские тексты
- д) Научные, научно-популярные тексты

7. Какая помощь учителя необходима вам при выполнении самостоятельной работы (несколько вариантов)?

- а) Объяснение задания
- б) Инструктаж к работе
- в) Наблюдение учителя
- г) Ответы учителя на вопросы, возникающие при выполнении заданий
- д) Корректирование работы
- е) Проверка и анализ результатов
- ж) Помощь учителя не нужна

8. Какими источниками знаний ты предпочитаешь пользоваться во время своей самостоятельной работы помимо учебника?

- А) записями в тетради
- Б) рекомендованной литературой
- В) дополнительной литературой в библиотеке
- Г) интернет-контентом

9. Сколько времени ты обычно тратишь на самостоятельную работу?

- А) Один час
- Б) Два часа
- В) Три часа
- Г) Более трех часов

9. Знаете ли Вы как правильно организовать свою самостоятельную работу?

- А) Да
- Б) Нет

10 Можете ли Вы правильно распределить время при выполнении задания?

А) Да

Б) Нет

11. Помогает ли Вам самостоятельная работа получать знания?

А) Да

Б) Нет

12 Что, на ваш взгляд, следовало бы изменить в организации самостоятельной работы с документами (несколько вариантов)?

а) Чаше предлагать творческие задания

б) Не задавать домашнее задание

д) Чаше предлагать индивидуальные задания

е) Предлагать задания на выбор

Анализ Open Source LMS\LCMS

	ATutor	Claroline	Dokeos	LAMS	Moodle	OLAT	OpenACS	Sakai
Итоговый рейтинг	5	4	4	6	1	6	3	2
Текущая версия	1.5.3.2 (2006)	1.7.8 (2006)	1.8 (2006)	2.0(2006)	1.6.2(2006)	4.1.4(2006)	5.0.3 (2006)	2.2.2 (2006)
Лицензия	GPL	GNU/GPL	GNU/GPL	Open Source	GNU	Open Source	GNU	ECL
Количество пользователей	300	685	1000	100	130000	100	1000	5000
Рейтинг трафика (alexa.com)	103,53	98,77	61,35	517,72	8,09	561,64	56,75	128,84
Популярность по версии (google.com)	7	7	7	6	8	7	8	8
Многоязыковой интерфейс	Да (более 30 языков)	Да (более 30 языков)	Да (34 языка)	Да (19 языков)	Да(54 языка)	Да (8 языков)	Нет	Да(10 языков)
Поддержка русского языка	Да	Да	нет	частично	Да	Нет	Нет	Да
Поддержка SCORM	планируется в 2007	Да	Да	нет	да	да	нет	да
Поддержка IMS	планируется	Да	Да	нет	да	да	нет	да
Структура	ядро+набор модулей	монолитная	ядро+набор модулей	монолитная	ядро+набор модулей	монолитная	модульная	ядро+набор модулей
Возможность расширения	Да за счет внешних модулей	зависит от разработчиков	Да за счет внешних модулей	зависит от разработчиков	Да за счет внешних модулей	зависит от разработчиков	зависит от разработчиков	Да за счет внешних модулей
Дополнительное ПО	Apache, MySQL, PHP	Apache, MySQL, PHP	Apache, MySQL, PHP	Apache, JBOSS, Tomcat, MySQL	Apache, MySQL, PHP	Java SDK	AOLServer, Oracle, PostgreSQL	MySQL, Oracle
Платформа	Windows, Linux, Unix, MacOS	Windows, Linux, Unix,	Windows, Linux, Unix,	Windows, MacOS	Windows, Linux, Unix, MacOS	Linux, Unix	Windows, Linux, Unix,	Windows, Linux, Unix, MacOS

		MacOS	MacOS				MacOS	
Система тестирования	да	да	да	да	да	да	да	да
Поддержка внешних тестов	нет	нет	нет	нет	да	да	нет	да
Надежность сервера (0-5 баллов)	3	3	3	3	4	3	3	4
Стабильность сервера (0-5 баллов)	3	4	3	4	5	2	3	4
Ограничение на количество слушателей	нет	20000	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Среда разработки учебного материала	встроенная	встроенная	встроенная	встроенная	встроенная	встроенная	встроенная	встроенная
Система проверки знаний	тесты	тесты, упражнения	тесты	тесты	тесты, задания, семинары, активность на форумах	тесты, задания	тесты	тесты, задания, активность на форумах
Система отчетности	слабо развита	средне развита	средне развита	слабо развита	развита, постоянно развивается	слабо развита	слабо развита	развита, постоянно развивается

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Декомпозиция общих компетенций на знания (З), умения (У) и
владения (В)**

Общая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения: знания, умения, владения
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию своей деятельности; – организывает свое рабочее место; – рассматривает возможные методы и способы решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; – грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки	<u>Знать:</u> 3.1.1 основы организации собственной деятельности 3.1.2 основные категории, понятия, методы и способы профессиональной деятельности <u>Уметь:</u> У.1.1 организовать рабочее место, включая виртуальное пространство в ЭИОС У.1.2 организовывать собственную деятельность, У.1.3 прогнозировать последствия принимаемых решений <u>Владеть:</u> В.1.1 навыками планирования, прогнозирования и анализа своей деятельности В.1.2 способностью применять полученные знания для эффективного решения профессиональных задач
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– определяет противоречия и способы решения из условий ситуации; – определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<u>Знать:</u> 3.2.1 основные категории, понятия, методы и способы профессиональной деятельности <u>Уметь:</u> У.2.1 формировать и использовать совокупность категорий и понятий будущей профессиональной деятельности; У.2.2 устанавливать связи между

		профессиональными категориями У.2.3 прогнозировать последствия принимаемых решений <u>Владеть:</u> В.2.1 вырабатывать и принимать решения на основании полученной информации, В.2.2 способностью применять полученные знания для эффективного решения профессиональных задач
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– находит, анализирует и синтезирует информацию, необходимую для решения поставленной профессиональной задачи; – определяет приоритетные потребности и интересы личностного и профессионального развития	<u>Знать:</u> 3.3.1 основные категории, понятия, методы и способы профессиональной деятельности 3.3.2 основы организации собственной деятельности, обеспечивающие личностное развитие, профессиональное самообразование <u>Уметь:</u> У.3.1 осуществлять интеллектуальные действия с профессиональной информацией. У.3.2 самостоятельно находить и проверять требуемую профессиональную информацию <u>Владеть:</u> В.3.1 вырабатывать и принимать решения на основании полученной информации, В.3.2 способностью применять полученные знания для эффективного решения профессиональных задач
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– применяет современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<u>Знать:</u> 3.4.1 назначение и принципы функционирования ИКТ в учебной и профессиональной деятельности. <u>Уметь:</u> У.4.1 в полной мере использовать возможности ЭИОС для решения поставленных задач;

		У.4.2 самостоятельно находить и проверять требуемую профессиональную информацию. <u>Владеть:</u> В.4.1 Способностью эффективно использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач профессиональной деятельности
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– осуществляет социальное взаимодействие в коллективе; – улаживает разногласия и конфликты, договаривается; – формулирует и аргументирует свою позицию; – выполняет различные социальные роли в коллективе; – выполняет письменные и устные распоряжения, рекомендации; – соблюдает субординационные отношения	<u>Знать:</u> 3.5.1 основы организации коллективной деятельности, 3.5.2 правила общения с людьми при решении учебных и профессиональных задач с использованием ИКТ <u>Уметь:</u> У.5.1 сотрудничать с участниками учебного процесса при выполнении квазипрофессиональных задач в команде; У.5.2 оформлять свои мысли в устной и письменной форме, У.5.3 представлять результаты учебной деятельности <u>Владеть:</u> В.5.1 способностью эффективно взаимодействовать с членами профессионального сообщества и потребителями В.5.2 навыками эффективно использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач профессиональной деятельности работая в команде
Брать на себя ответственность за работу членов	– организует и руководит работой команды, вырабатывая	<u>Знать:</u> 3.6.1 основы организации коллективной деятельности,

команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	командную стратегию для достижения поставленной цели; – контролирует и оценивает результат работы группы	3.6.2 правила общения с людьми при решении учебных и профессиональных задач с использованием ИКТ <u>Уметь:</u> У.6.1сотрудничать с участниками учебного процесса при выполнении квазипрофессиональных задач в команде; У.6.2 оформлять свои мысли в устной и письменной форме, У.6.3 представлять результаты учебной деятельности У.6.4нести ответственность за выполнение профессиональной задачи. <u>Владеть:</u> В.6.1 способностью эффективно взаимодействовать с членами профессионального сообщества и потребителями В.6.2 навыками эффективно использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач профессиональной деятельности работая в команде
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– определяет и реализует приоритеты собственной профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<u>Знать:</u> 3.7.1 основы организации собственной деятельности 3.7.2 основные категории, понятия, методы и способы профессиональной деятельности <u>Уметь:</u> У.7.1 организовать рабочее место, включая виртуальное пространство в ЭИОС У.7.2 организовывать собственную деятельность, обеспечивающую личностное развитие, профессиональное самообразование

		<u>Владеть:</u> В.7.1 планирования, прогнозирования и анализа своей деятельности в процессе профессиональной подготовки В.7.2 способностью применять полученные знания для эффективного решения профессиональных задач
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– ориентируется и работает в существующих технологиях профессиональной деятельности; – понимает направления совершенствования технологий	<u>Знать:</u> 3.8.1 основные направления развития отрасли; 3.8.2 роль профессии в развитии общества. 3.8.3 назначение и основные принципы функционирования ИКТ в профессиональной деятельности <u>Уметь:</u> У.8.1 в полной мере использовать возможности ЭИОС для решения поставленных задач; У.8.2 самостоятельно находить и проверять требуемую профессиональную информацию, У.8.3 осуществлять интеллектуальные действия с профессиональной информацией. У.8.4 самостоятельно находить и проверять требуемую профессиональную информацию <u>Владеть:</u> В.8.1 способностью эффективно использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач профессиональной деятельности, В.8.1 вырабатывать и принимать решения на основании полученной информации, В.8.2 способностью применять полученные знания для эффективного решения профессиональных задач

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Ресурсы Moodle и их характеристика

Ресурс Moodle	Характеристика ресурса
Пояснение	представляет собой текст и изображения, которые отображаются непосредственно на главной странице курса прямо среди других ресурсов и элементов курса; например, может использоваться для указания названия модуля или его раздела и др.
Текстовая страница	позволяет создать страницу с текстом; можно использовать несколько доступных видов форматирования (авто-формат, HTML-формат, текстовый формат, Markdown-формат), позволяющих преподавателю сделать из простого текста прекрасно оформленную веб-страницу; выбор формата определяется целью предоставления теоретического материала, его содержанием
Веб-страница	облегчает создание отдельной веб-страницы в пределах Moodle; особенно удобно, если преподаватель использует встроенный в Moodle HTML-редактор; такая страница сохраняется в базе данных, а не в файле. Кроме того, преподаватель может использовать любые возможности HTML, включая и JavaScript
Ссылка на каталог	позволяет отобразить содержимое целого каталога (и его подкаталогов) из файловой области вашего курса; обучающиеся могут скачивать и просматривать любые находящиеся там файлы
Добавление пакета содержимого IMS	позволяет преподавателю добавлять в свой курс пакеты, подобные спецификациям IMS content packaging
Ссылка на файл или веб-страницу	позволяет преподавателю создать ссылку на любую веб-страницу или другой файл во всемирной сети Интернет, а также на любую веб-страницу или файл, загруженные в файловую область курса с настольного компьютера; простые html-страницы отображаются так как есть, тогда как файлы мультимедийных форматов имеют более функциональную оболочку

Блоки Moodle и их характеристика

Блок	Характеристика
«Преподаватели»	содержит фамилии, имена, отчества преподавателей. Перейдя по соответствующей ссылке, вы можете получить подробную информацию о преподавателе, узнать его e-mail адрес, отправить ему личное сообщение
«Люди»	содержит список всех участников данного курса, можно узнать их e-mail адреса (если они разрешили их публикацию), отправить кому-либо из участников личное сообщение, посмотреть профиль, узнать, когда они последний раз были на сайте или в данном курсе
«Мои курсы»	содержит перечень всех доступных вам курсов, облегчая тем самым навигацию между ними
«Наступающие события»	содержит все актуальные для вас события за определенный промежуток времени (обычно 21 день)
«Пользователи на сайте»	содержит список пользователей, заходивших в курс за последнее время
«Последние действия»	содержит новые для вас сообщения форумов, список работающих на данный момент чатов и их участников, изменения в элементах курса
«Обмен сообщениями»	содержит ваши новые личные сообщения и ссылку «Обмен сообщениями» для быстрого доступа к системе обмена сообщениями
«Календарь»	содержит сетку текущего месяца с отмеченными на ней событиями, на которые необходимо обратить внимание
«Управление»	содержит ссылки на страницу с вашими оценками по курсу, на страницу редактирования своего профиля, на страницу смены своего пароля и ссылку для исключения себя из участников данного курса

Техники тайм-менеджмент

Расстановка приоритетов

1. Анализ ABC

Эта техника основана на выражении в процентах наиболее важных и наименее важных дел. Все задачи распределяются на три класса в зависимости от их важности:

А. Наиболее важные дела, которые составляют 15% от общего количества дел и их вклад к достижению целей составляет 65%.

В. Важные задачи – 20% общего их количества, значимость для достижения цели равна 20%.

С. Менее важные задачи равны 65% общего их количества, а их значимость – 15%.

Для использования ABC-анализа необходимо сделать следующие:

- составить список всех будущих задач;
- разделить их по важности и установить очерёдность;
- оценить задачи соответственно по категориям А, В и С;

2. Матрица Эйзенхауэра.

Задачи разделяются на группы по срочности и важности:

А – Срочное и важное дело

В – Не срочное, но важнее дело

С – Срочное, но не важное дело

D – Не срочное и не важное дело

В зависимости от группы, в которую попала задача, зависит очердность ее выполнения или делегирование.

3. Метод Парето

Метод Парето представляет собой распределение задач по принципу 80/20: 80% задач может быть решено за 20% затрачиваемого времени; на оставшиеся 20% задач тратится 80% затрачиваемого времени.

ПЛАНИРОВАНИЕ

4. Список всех дел

Запись абсолютно всех дел поможет при планировании объема работы на день, неделю, месяц. А также вы наглядно сможете увидеть свою загруженность и соотношение важных и не очень важных задач. Более того, если под рукой всегда будет такой список, вопрос “Чем заняться?” будет решаться незамедлительно.

5. Ведите ежедневники

Организуйте ранее записанные дела в систему: запись в ежедневнике, таблица excel, приложение в телефоне и т.д. Главное, чтобы вы имели представление об объеме работы на день и не забыли даже о самом мелком поручении.

6. Техника «Хронометраж»

Техника «Хронометраж» представляет собой фиксацию времени для любых задач, даже для таких примитивных, как утренняя зарядка или обед. Вы записываете каждое дело, на которое вы тратите время, тем самым в течение недели вы сможете решить следующие задачи:

- определить, на что тратится ваше время;
- выявить хронофагов, то есть «пожирателей времени»;
- выработать «чувство эффективности» и «чувство времени».

7. Диаграмма Ганта

Диаграмма Ганта – это надежная техника визуального отображения задач и времени. На одной шкале графика указываются задачи, а на другой — время на их выполнение. Идеально подходит для любителей графиков, которые можно составлять в MS Project, Excel.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Методика диагностики мотивации профессиональной деятельности
студентов (методика К. Замфир в модификации А. Реана)

ИНСТРУКЦИЯ

Прочитайте ниже перечисленные мотивы профессиональной деятельности и дайте оценку из значимости для Вас по пятибалльной шкале.

Бланк ответов

	1	2	3	4	5
	в очень незначительной мере	в достаточно незначительной мере	в небольшой, но и в немаленькой мере	в достаточно большой мере	в очень большой мере
1. Денежный заработок					
2. Стремление к продвижению по работе					
3. Стремление избежать критики со стороны руководителя или коллег					
4. Стремление избежать возможных наказаний или неприятностей					
5. Потребность в достижении социального престижа и уважения со стороны других					
6. Удовлетворение от самого процесса и результата работы					
7. Возможность наиболее полной самореализации именно в области					

практической психологии					
-------------------------	--	--	--	--	--

ОБРАБОТКА : Подсчитываются показатели внутренней мотивации (ВМ), внешней положительной (ВПМ) и внешней отрицательной (ВОМ) в соответствии со следующими ключами.

$$ВМ = (\text{оценка пункта 6} + \text{оценка пункта 7})/2$$

$$ВПМ = (\text{оценка п.1} + \text{оценка п.2} + \text{оценка п.5})/3$$

$$ВОМ = (\text{оценка п. 3} + \text{оценка п. 4})/2$$

Показателем выраженности каждого типа мотивации будет число, заключенное в пределах от 1 до 5 (в том числе возможно и дробное).

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

На основании полученных результатов определяется мотивационный комплекс личности. Мотивационный комплекс представляет собой тип соотношения между собой трех видов мотивации: ВМ, ВПМ и ВОМ.

К наилучшим, оптимальным, мотивационным комплексам следует относить следующие два типа сочетания:

$ВМ > ВПМ > ВОМ$ и $ВМ = ВПМ > ВОМ$. Наихудшим мотивационным комплексом является тип $ВОМ > ВПМ > ВМ$.

Между этими комплексами заключены промежуточные с точки зрения их эффективности иные мотивационные комплексы.

При интерпретации следует учитывать не только тип мотивационного комплекса, но и то, насколько сильно один тип мотивации превосходит другой по степени выраженности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8**Методика диагностики учебной мотивации студентов
(А.А. Реан и В.А. Якунин, модификация Н.Ц. Бадмаевой)**Описание теста

Методика разработана на основе опросника А.А. Реана и В.А. Якунина. К 16 утверждениям вышеназванного опросника добавлены утверждения, характеризующие мотивы учения, выделенные В.Г. Леонтьевым, а также утверждения, характеризующие мотивы учения, полученные Н.Ц. Бадмаевой в результате опроса студентов и школьников. Это коммуникативные, профессиональные, учебно-познавательные, широкие социальные мотивы, а также мотивы творческой самореализации, избегания неудачи и престижа.

Инструкция к тесту

Оцените по 5-балльной системе приведенные мотивы учебной деятельности по значимости для Вас: 1 балл соответствует минимальной значимости мотива, 5 баллов – максимальной.

Тестовый материал

1. Учусь, потому что мне нравится избранная профессия.
2. Чтобы обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности.
3. Хочу стать специалистом.
4. Чтобы дать ответы на актуальные вопросы, относящиеся к сфере будущей профессиональной деятельности.
5. Хочу в полной мере использовать имеющиеся у меня задатки, способности и склонности к выбранной профессии.
6. Чтобы не отставать от друзей.
7. Чтобы работать с людьми, надо иметь глубокие и всесторонние знания.
8. Потому что хочу быть в числе лучших студентов.
9. Потому что хочу, чтобы наша учебная группа стала лучшей в институте.
10. Чтобы заводить знакомства и общаться с интересными людьми.
11. Потому что полученные знания позволят мне добиться всего необходимого.

12. Необходимо окончить институт, чтобы у знакомых не изменилось мнение обо мне, как способном, перспективном человеке.
13. Чтобы избежать осуждения и наказания за плохую учебу.
14. Хочу быть уважаемым человеком учебного коллектива.
15. Не хочу отставать от сокурсников, не желаю оказаться среди отстающих.
16. Потому что от успехов в учебе зависит уровень моей материальной обеспеченности в будущем.
17. Успешно учиться, сдавать экзамены на «4» и «5».
18. Просто нравится учиться.
19. Попав в институт, вынужден учиться, чтобы окончить его.
20. Быть постоянно готовым к очередным занятиям.
21. Успешно продолжить обучение на последующих курсах, чтобы дать ответы на конкретные учебные вопросы.
22. Чтобы приобрести глубокие и прочные знания.
23. Потому что в будущем думаю заняться научной деятельностью по специальности.

Ключ к тесту и обработка результатов теста

- Шкала 1. Коммуникативные мотивы: 7, 10, 14, 32.
- Шкала 2. Мотивы избегания: 6, 12, 13, 15, 19.
- Шкала 3. Мотивы престижа: 8, 9, 29, 30, 34.
- Шкала 4. Профессиональные мотивы: 1, 2, 3, 4, 5, 26.
- Шкала 5. Мотивы творческой самореализации: 27, 28.
- Шкала 6. Учебно-познавательные мотивы: 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24.
- Шкала 7. Социальные мотивы: 11, 16, 25, 31, 33.

При обработке результатов тестирования необходимо подсчитать средний показатель по каждой шкале опросника.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9**Методика диагностики уровня развития рефлексивности,
опросник А.В. Карпова**Инструкция.

Вам предстоит дать ответы на несколько утверждений опросника.

В бланке ответов напротив номера вопроса проставьте, пожалуйста, цифру, соответствующую варианту Вашего ответа:

- 1 – абсолютно неверно;
- 2 — неверно;
- 3 – скорее неверно;
- 4 – не знаю;
- 5 – скорее верно;
- 6 – верно;
- 7 – совершенно верно.

Не задумывайтесь подолгу над ответами. Помните, что правильных или неправильных ответов в данном случае быть не может.

Стимульный материал.

1. Прочитав хорошую книгу, я всегда потом долго думаю о ней; хочется ее с кем-нибудь обсудить.

2. Когда меня вдруг неожиданно о чем-то спросят, я могу ответить первое, что пришло в голову.

3. Прежде чем снять трубку телефона, чтобы позвонить по делу, я обычно мысленно планирую предстоящий разговор.

4. Совершив какой-то промах, я долго потом не могу отвлечься от мыслей о нем.

5. Когда я размышляю над чем-то или беседую с другим человеком, мне бывает интересно вдруг вспомнить, что послужило началом цепочки мыслей.

6. Приступая к трудному заданию, я стараюсь не думать о предстоящих трудностях.

7. Главное для меня – представить конечную цель своей деятельности, а детали имеют второстепенное значение.

8. Бывает, что я не могу понять, почему кто-либо недоволен мною.

9. Я часто ставлю себя на место другого человека.

10. Для меня важно в деталях представлять себе ход предстоящей работы.

11. Мне было бы трудно написать серьезное письмо, если бы я заранее не составил план.

12. Я предпочитаю действовать, а не размышлять над причинами своих неудач.

13. Я довольно легко принимаю решение относительно дорогой покупки.

14. Как правило, что-то задумав, я прокручиваю в голове свои замыслы, уточняя детали, рассматривая все варианты.

15. Я беспокоюсь о своем будущем.

16. Думаю, что во множестве ситуаций надо действовать быстро, руководствуясь первой пришедшей в голову мыслью.

17. Порой я принимаю необдуманные решения.

18. Закончив разговор, я, бывает, продолжаю вести его мысленно, приводя все новые и новые аргументы в защиту своей точки зрения.

19. Если происходит конфликт, то, размышляя над тем, кто в нем виноват, я в первую очередь начинаю с себя.

20. Прежде чем принять решение, я всегда стараюсь все тщательно обдумать и взвесить.

21. У меня бывают конфликты от того, что я порой не могу предугадать, какого поведения ожидают от меня окружающие.

22. Бывает, что, обдумывая разговор с другим человеком, я как бы мысленно веду с ним диалог.

23. Я стараюсь не задумываться над тем, какие мысли и чувства вызывают в других людях мои слова и поступки.

24. Прежде чем сделать замечание другому человеку, я обязательно подумаю, в каких словах это лучше сделать, чтобы его не обидеть.

25. Решая трудную задачу, я думаю над ней даже тогда, когда занимаюсь другими делами.

26. Если я с кем-то ссорюсь, то в большинстве случаев не считаю себя виноватым.

27. Редко бывает так, что я жалею о сказанном.

Обработка результатов.

Из этих 27 утверждений 15 являются прямыми (номера вопросов: 1,3,4, 5,9,10,11,14, 15, 18, 19,20,22,24,25).

Остальные 12 – обратные утверждения, что необходимо учитывать при обработке результатов, когда для получения итогового балла суммируются в прямых вопросах цифры, соответствующие ответам испытуемых, а в обратных – значения, замененные на те, что получаются при инверсии шкалы ответов.

Т.е. 1=7, 2=6, 3=5, 4=4, 5=3, 6=2, 7=1.

Ключ к тесту-опроснику рефлексивности Карпова.

Перевод тестовых баллов в стены

СТЕНЫ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тестовые баллы	80 и ниже	80-100	101-107	108-113	114-122	123-130	131-139	140-147	148-156	157-171	172 и выше

При интерпретации результатов целесообразно исходить из дифференциации полученных результатов на три основные категории. Результаты методики, равные или большие, чем 7 стенов, свидетельствуют о высокоразвитой рефлексивности. Результаты в диапазоне от 4 до 7 стенов – индикаторы среднего уровня рефлексивности. Показатели, меньшие 4-х стенов – свидетельство низкого уровня развития рефлексивности.