



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
КАФЕДРА ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И  
ПРЕДМЕТНЫХ МЕТОДИК

**Активизация познавательной деятельности обучающихся на основе использования  
новых информационных технологий при изучении специальных дисциплин в  
профессиональной образовательной организации**

**Выпускная квалификационная работа по направлению  
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)  
Направленность программы бакалавриата  
«Производство продовольственных продуктов»  
Форма обучения заочная**

Проверка на объем заимствований:

78,42 % авторского текста

Работа рекомендована к защите

«19» 06 2024 г.

Зав. кафедрой ПППО и ПМ

 Корнеева Н.Ю.

Выполнил(а):

Студент(ка) группы ЗФ-509-083-5-1  
Абакумова Елена Константиновна 

Научный руководитель:

к.т.н., доцент кафедры ПППОиПМ  
Ногина А.А. 

Челябинск  
2024

## Оглавление

<b>Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1. Теоретические основы применения новых информационных технологий при изучении спец дисциплин для активизации познавательной деятельности .....</b>	
1.1 Особенности активизации познавательной деятельности обучающихся в профессиональной образовательной организации .....	
1.2 Виды и характеристика новых информационных технологий в образовательном процессе.....	
1.3 Применение новых информационных технологий для активизации познавательной деятельности обучающихся в рамках изучения специальных дисциплин в профессиональной образовательной организации .....	
Выводы по первой главе.....	
<b>Глава 2. Опытно-практическая работа по применению новых информационных технологий на базе ГБОУ «Челябинский профессиональный колледж» .....</b>	
2.1 Анализ использования новых информационных технологий на базе ГБПОУ «Челябинский профессиональный колледж» .....	
2.2 Разработка курса занятий с использованием новых информационных технологий направленных на активизацию познавательной деятельность обучающихся, по дисциплине ПМ.03.	
2.3 Методические рекомендации для преподавателей по применению новые информационные технологии в ходе изучения специальных дисциплин.....	
Выводы по второй главе.....	
<b>Заключение.....</b>	
<b>Список литературы.....</b>	

## Введение

В настоящее время, информационные технологии играют главную роль в жизни людей. Трудно представить людей без использования сотовых телефонов и компьютеров. Обществу всегда требуется быть мобильными, проинформированными и на связи чтобы знать последние новости. Соответствовать этим параметрам помогают гаджеты, а именно телевизор, телефон и компьютер с выходом в интернет и другие устройства.

**Актуальность исследования.** Информационные технологии используют сотни людей каждый день, они являются неотъемлемой частью нашей жизни, они являются нашим помощником дома, на работе, на отдыхе. Они хранят, защищают, обрабатывают, передают и получают информацию, в которой мы нуждаемся, они сокращают время, энергию и деньги, которые мы тратим на выполнение каких-либо действий, выполняя эти действия самостоятельно.

Так же информационные технологии нашли свое применение и в образовании. В образовании всё чаще применяются информационные технологии, которые помогают дать больше знаний, умений и навыков обучающимся.

Образовательная организация ГБОУ «Челябинский профессиональный колледж» все чаще использует информационные технологии в образовательных целях, они помогают преподавателям заинтересовать студента, дать ему стимул в получении знаний и развиваться дальше по выбранной специальности.

Преподавателю необходимо каждый раз перерабатывать новую информацию, для развития интереса у студентов, чтобы донести ее. В этом преподавателю помогают новые информационные технологии, которые могут быстро найти нужную информацию.

Информационные технологии уже в полной мере вошли в современное образование. На сегодняшний день основная деятельность обучающегося это поиск и переработка информации. Информационные образовательные ресурсы, как и все современные технологии не дошли до своего пика и требуют дальнейшего изучения и реализации.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что данная тема актуальна и широко применима в образовании.

Информационные технологии – совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса на основе применения средств вычислительной техники.

Информационные технологии иногда называют *компьютерными* потому, что компьютеры составляют основу технических средств информационных технологий.

Четкая область применения цифровых образовательных ресурсов прописана в таких нормативно-правовых актах как: ФЗ «Об образовании», «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; «Об электронной подписи»; «Об обязательном экземпляре документов»; Гражданский кодекс РФ (четвертая часть); «О защите персональных данных»; «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»; «О библиотечном деле»; «О техническом регулировании».

**Цель исследования:** теоретически обосновать применение новых информационных технологий в преподавании специальных дисциплин и разработать курс занятий с использованием новых информационных технологий направленных на активизацию познавательной деятельности обучающихся, по дисциплине ПМ.03 для познавательной деятельности у студентов в ГБОУ «Челябинский профессиональный колледж».

**Объект:** познавательная деятельность обучающихся.

**Предмет:** применение новых информационных технологий для активизации познавательной деятельности обучающихся.

**Задачи:**

1. Изучение психолого-педагогической литературы по возможностям применения новых информационных технологий в образовательном процессе.
2. Выявление методов и форм активизации познавательной деятельности обучающихся профессионально образовательной организации.

3. Разработать курс занятий с использованием новых информационных технологий направленных на активизацию познавательной деятельности обучающихся, по дисциплине ПМ.03.

4. Разработать методические рекомендации для преподавателей по применению новые информационные технологии в ходе изучения специальных дисциплин

**Теоретико-методологическая основа исследования:** проблемой формирования познавательного интереса занимались такие ученые как Д. Н. Богоявленский, В. В. Давыдов, Л. В. Занков, А. К. Маркова, И. Ф. Харламов, Г. И. Щукина, Т. И. Шамова. Разработкой искусственного интеллекта занимались такие ученые как Алан Тьюринг, Сергей Ярушев, А. Ньюэлл, Г. Саймон, К. Шоу.

**Методы исследования:** теоретические – анализ литературы, документов, базовых терминов исследования, сравнение, синтез, дедукция.

Эмпирические методы – сбор накопленных данных, опрос, тестирование, изучение педагогического опыта.

**Практическая значимость:** методические разработки можно использовать в обучении, адаптируя под каждый предмет.

**База исследования:** ГБПОУ «Челябинский профессиональный колледж».

Работа состоит из введения, двух глав и выводов по ним, заключения, библиографического списка и приложения.

# **Глава 1 Теоретические основы применения новых информационных технологий при изучении спец дисциплин для активизации познавательной деятельности.**

## **1.1 Особенности активизации познавательной деятельности обучающихся в профессиональной образовательной организации**

Интерес к профессии основной залог перспективного будущего. Ведь благодаря интересу человек с удовольствием выполняет свои обязанности и развивается в определенном направлении.

Одна из основных обязанностей преподавателя - это показать студенту его будущую профессию с наиболее лучшей стороны и вызвать у него интерес, тем самым помочь определиться с его будущим.

Активность студентов в учебном процессе связывают в первую очередь с мотивацией учебной деятельности. Положительная мотивация может компенсировать недостаточно высокие способности или недостаточный запас знаний, умений и навыков. От активности студента как субъекта учебной деятельности зависит результативность учения.

Без положительной мотивации невозможно достижение значительных результатов в развитии личности студента. Мотивы деятельности оказывают существенное влияние, как на сам процесс деятельности, так и на ее результат.

Формирование познавательной мотивации через совместную деятельность преподавателя и студента определяет их отношение к учебно-познавательной деятельности и рассматривается нами как одно из организационно-педагогических условий активизации учебно-познавательной деятельности студентов учебных заведений. [25]

Особую роль в обучении играют междисциплинарные связи с профессиональными дисциплинами. Реализацию этих связей в образовательном процессе при обучении студентов можно рассматривать как одну из форм интеграции знаний, приводящую их в систему, позволяющую совершенствовать учебный процесс, в связи с чем они являются

дидактическим условием и средством глубокого и всестороннего усвоения основ наук в СПО.

Основной задачей учебного процесса становится: формирование профессиональных компетенций, умения работать в команде, проектного мышления, аналитических способностей, коммуникативных компетенций, способности к самообучению, что обеспечивает успешность личностного, профессионального и карьерного роста молодежи. Именно эта главная задача должна решаться в учреждениях среднего профессионального образования.

Особенность преподавания общеобразовательных дисциплин в колледже — это обучение через развитие профессиональных знаний и навыков обучающихся различных специальностей.

Преподавание дисциплин в колледже осуществляется через профилирование и межпредметные связи. Профилирование и межпредметные связи решают проблему активизации мыслительной деятельности учащихся, помогают развитию самостоятельного логического мышления при любых традиционных и нетрадиционных методах и приемах. [27]

Цель профилирования и межпредметных связей – расширить и углубить знания, показать их практическое применение в жизни, пробудить у обучающихся стремление к творчеству, помочь им это творчество применить, выработать у них умение быстро мыслить, а затем свои мысли кратко изложить и суметь применить в практике. Преподавателю колледжа необходимо помнить, что мы готовим нового человека, гражданина, личность будущего рабочего. Весь процесс занятия должен быть построен таким образом, чтобы решались проблемы, требующие непрерывного размышления и поиска, а не просто запоминания или применения готового приема. Наиболее важные и интересные надолго остаются в памяти, чтобы неожиданно оказаться полезными в будущем. Только при самостоятельном преодолении препятствий вырабатывается характер и появляется уверенность в собственных силах. Поэтому такие ситуации надо постоянно создавать на занятии. Этому отлично способствует профилирование преподавания

предмета, то есть максимальное приближение изучаемых тем и предметов, явлений к будущей профессиональной деятельности обучающихся.

При подготовке специалистов изучение спец.дисциплин является частью профессиональной подготовки, то есть курс содержит базовые знания для дальнейшего изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, для прохождения производственной практики. Основная цель обучения сформировать базу знаний для освоения профессиональных образовательных программ по специальностям. Рабочие программы составлены с учетом профессиональной направленности обучения обучающихся – будущих специалистов. Данный курс призван развить личностные способности и творческие задатки студента, сформировать профессионально компетентную личность, готовую к саморазвитию и профессиональной специализации. Указанная цель позволяет определить задачи обучения и конечный результат образовательного процесса.

Формирование у обучающихся устойчивого профессионального интереса представляется важным с нескольких сторон:

- с воспитательной - интерес к профессии служит основой трудового воспитания;
- с дидактической - интерес к профессии есть один из наиболее сильных мотивов учения;
- с психологической - интерес к профессии вызывает моральное и эмоциональное удовлетворение учебно-производственной деятельностью;
- с социально- экономической - глубокий стабильный интерес к профессии повышает профессиональную устойчивость молодых рабочих - выпускников профтехучилищ. [22]

Интерес к профессии помогает развиваться как личности, а также раскрывает желание самостоятельно изучать данную специальность и приобретать новые знания, развивать профессиональные навыки и умения. Это помогает быть грамотным специалистом, так как время не стоит на месте

и в каждой профессии есть новые технологии, которые нужно осваивать и применять.

Во время учебы у будущих специалистов формируются основы профессионального интереса, включающей в себя:

- понимания социальной ценности и величия труда;
- интерес к технике и стремление работать на ней
- глубокие и прочные знания научных основ и экономики производства;
- высокую техническую культуру, культуру труда в сочетании с общей культурой;
- трудолюбие, верность трудовым традициям старших поколений, потребность работать по избранной профессии.

Важнейшими задачами формирования и развития профессионального интереса являются:

- формирование системы знаний о предметах и явлениях окружающей жизни как основы воспитания правильного отношения к ней;
- развитие навыков и умений умственной деятельности, познавательных процессов и способностей;
- формирование любознательности. [8]

Эти задачи связаны между собой. Решение каждой задачи взаимосвязано с определенным содержанием умственного воспитания. К основным методам развития профессионального интереса учащихся относятся:

- а) проблемное изложение изучаемого материала;
- б) частично-поисковый, или эвристический метод;
- в) исследовательский метод, когда учащимся дается познавательная задача, которую они решают самостоятельно, выбирая для этого необходимые методы и используя помощь преподавателя.

Профессиональный интерес связан с профессиональной направленностью и развивается поэтапно:

1. Знакомство с содержанием профессии

2. Развитие умения соотносить свои интересы, склонности и способности с требованиями профессии.
3. Достижения соответствия профессиональных и познавательных интересов.
4. Развитие потребности в реализации интересов в деятельности.
5. Возникновение профессиональной удовлетворенности профессиональной деятельностью.

В современном образовании существуют этапы становления профессиональной направленности. Их выделяют три: довузовский, вузовский, послевузовский.

Довузовский этап определяется развитием трудовых навыков. Студенты приобщаются к труду и учатся понимать его ценность. Именно результаты трудового становления учащихся школ влияет на выбор будущей профессии. Вузовский этап характеризуется профессиональной направленностью. В этот период формируются ключевые профессиональные качества. Именно итоги данного этапа влияют на то, каким будет специалист в будущем. Формирование профессиональной направленности завершается на послевузовском этапе. На специалиста оказывают влияние как внешние, так и внутренние факторы. [17]

В настоящее время доказано, что профессиональная направленность включает в себя систему важных компонентов, которые взаимосвязаны. К числу компонентов профессиональной направленности относят:

- мотивационный, целевой;
- эмоциональный;
- когнитивный;
- контрольно-оценочный
- ролевой.

Все компоненты связаны таким образом, что очевидны три блока, а именно:

- мотивационно-целевой;

- эмоционально-когнитивный;
- регулятивный.

Профессиональная направленность связана с профессиональной намеренностью личности. Профессиональные намерения во многом определяют уровень компетентности будущего специалиста.

Профессиональное намерение – это высшая ступень развития профессионального интереса, оформленного в сознании обучающегося как его профессиональный выбор. Этот выбор реализуется в соответствии с логической триадой: "хочу - могу - надо".

Профессию стоит выбирать в соответствии со своими основными интересами и склонностями. И только в том случае, когда с интересами связаны жизненные профессиональные планы, говорят о профессиональных интересах. Если человек выбирает профессию, которая ему не привлекательна, то он никогда не будет доволен результатами своей работы и маловероятно, что будет успешен в профессиональной деятельности.

## **1.2 Виды и характеристика новых информационных технологий в образовательном процессе.**

Информатизация образования направлена на реализацию психолого-педагогических целей обучения, поэтому одним из основных направлений в этой сфере является оснащение теоретической и практической базой применения информационных технологий. Современные ИТ в отличие от традиционных источников представляют информацию в виде двоичного кода, т.е. в цифровом виде, что несёт с собой не мало положительных качеств. Учебная же информация, представленная в таком виде, называется цифровым образовательным ресурсом. [8]

Компьютеры работают с информацией, представленной в виде чисел, т.е. информацией в числовом виде. Отсюда выходит, что цифровой, значит представленный в виде последовательности цифр. С такой информацией

каждый человек давно уже умеет работать, это могут быть фотографии, и видео и многое другое. Образовательный он, потому что, помогает в получении знаний.

Ресурс - средство, для получения информации.

Изучение методической литературы показало большое количество определений понятия «цифровые образовательные ресурсы». [12]

Электронный образовательный ресурс (ЭОР) - основной компонент информационной образовательной среды (ИОС), который направлен на реализацию образовательного процесса с помощью информационно-коммуникационных технологий и на применение новых методов и форм обучения

К электронным образовательным ресурсам относят учебные видеофильмы и звукозаписи, для воспроизведения которых достаточно обычного магнитофона или CD-плеера. Наиболее современные и эффективные для образования ЭОР воспроизводятся на компьютере. В некоторых случаях чтобы выделить определенное подмножество ЭОР, их называют цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР), подразумевая, что компьютер использует цифровые способы записи-воспроизведения.

Чтобы иметь более сформированное представление о активизации образовательных ресурсах рассмотрим несколько классификаций.

Классификация по типу информации

1) с текстовой информацией:

- учебники и учебные пособия;
- первоисточники и хрестоматии;
- книги для чтения;
- задачки и тесты; словари;
- справочники; энциклопедии;
- периодические издания;
- нормативно-правовые документы;

- числовые данные;
- программно- и учебно – методические материалы.

## 2) ЦОР с визуальной информацией:

- а. Коллекции: иллюстрации; фотографии; портреты; видеофрагменты процессов и явлений; демонстрации опытов; видеоэкскурс;
- б. Модели: 2-3 –х мерные статические и динамические; объекты виртуальной реальности; интерактивные модели.
- в. Символьные объекты: схемы; диаграммы; формулы.
- г. Карты для предметных областей

## 3) ЦОР с комбинированной информацией:

- учебники;
- учебные пособия;
- первоисточники и хрестоматии;
- книги для чтения;
- задачники;
- энциклопедии;
- словари;
- периодические издания.

## 4) ЦОР с аудио информацией:

- звукозаписи выступлений;
- звукозаписи музыкальных произведений;
- звукозаписи живой природы;
- звукозаписи неживой природы;
- синхронизированные аудио объекты.

## 5) ЦОР с аудио и видео информацией:

- Аудио – видео объекты живой и неживой природы;
- предметные экскурсии;
- энциклопедии.

## б) Интерактивные модели:

- предметные лабораторные практикумы; [30]

- предметные виртуальные лаборатории.

7) ЦОР со сложной структурой:

- учебники;
- учебные пособия;
- первоисточники и хрестоматии;
- энциклопедии.

По форме выдачи материала цифровые образовательные ресурсы могут быть разделены на: конвекционные, программированные, проблемные и комбинированные (универсальные).

Если рассматривать Цифровые образовательные ресурсы, как взаимодействие обучаемых, преподавателей и родителей, то их можно разделить на детерминированные и недетерминированные. [20]

Под электронным (компьютерным) учебным пособием понимается учебное пособие, поддерживающее компьютерную технологию обучения, где основным средством обучения является компьютер.

Составными частями учебно-информационного и методического обеспечения системы обучения являются:

1. учебные раздаточные материалы;
2. контролирующие и тестирующие материалы;
3. упражнения;
4. методики проведения групповых, индивидуальных и самостоятельных занятий;
5. стратегия и тактика использования каждого средства обучения, их совокупности, а также возможная замена и дублирование каждого из них;
6. привязка всех учебно-информационных материалов к средствам обучения и методикам проведения занятий.

Классификация выделяет четыре направления по образовательно-методическим функциям:

- электронные учебники;
- электронные учебные пособия;

- электронные учебно-методические комплексы;
- электронные издания контроля ЗУН-ов.

Электронный учебник – это продукт образовательного характера, отличие которого от традиционного учебника в том, что просмотреть его можно только с помощью компьютера. Электронный учебник так же, как и обычный, соответствует всем нужным учебным программам.

Под электронным (компьютерным) учебным пособием понимается учебное пособие, поддерживающее компьютерную технологию обучения, где основным средством обучения является компьютер.

Компьютерное учебное пособие разрабатывается в соответствии с требованиями к системе обучения в целом, а его информационно-методической основой являются перечисленные выше материалы. Разработка компьютерного пособия как программного обеспечения (ПО) учебного назначения является многопрофильной задачей, реализация которой возможна только на основе привлечения специалистов разных областей.

Учебно-методические комплексы или УМК дисциплины - это совокупность учебно-методических материалов, способствующих освоению учащимися дисциплины в соответствии с программой учебного плана.

УМК может включать в себя конспекты лекций, учебные пособия, методические указания, виртуальные лабораторные работы, электронные учебные курсы, тестовые задания для самостоятельной проверки знаний, дополнительные материалы для самостоятельного изучения дисциплины, а также информационное и программное обеспечение, необходимое для работы с курсом.[17]

Электронные издания контроля ЗУН-ов: сюда могут входить различные тестирующие системы.

Также, имеются множество других ресурсов Интернет. Например, Googleформы. В которых можно тесты по пройденным темам.

Электронные ресурсы на CD и DVD, предлагаемые на рынке различными издательствами можно условно разделить на несколько типов: занятия, практикумы, репетиторы.

Содержание на дисках виртуальных лабораторий, инструментов, интерактивных заданий, автоматической проверки результатов решения, богатого теоретического материала позволят научиться уверенно решать различные задания по различным дисциплинам школьного курса.

В настоящее время современный преподаватель сам может быть автором цифровых образовательных ресурсов. Используя программные средства каждому предоставляется возможность создать свой ЦОР по своему предмету и использовать в дальнейшем при обучении.

Таким образом, из рассмотренных классификаций можно выделить цифровые образовательные ресурсы по образовательно-методическим возможностям, которые включают в себя электронные учебники, электронные учебные пособия, электронные УМК, электронные издания контроля. Эту классификацию можно использовать при планировании занятия, на различных его этапах: объяснение нового материала, выполнение практического задания, проверка знаний и т.д. [18]

Искусственный интеллект в современном мире является одним из наиболее перспективных направлений, имеющим собственную научную и философскую специфику. Отсюда основные направления человеческой деятельности, которые занимаются решением многих проблем, связанных с искусственным интеллектом. Исследование и решение научных и философских проблем, связанных с искусственным интеллектом, позволят ответить на многие основополагающие вопросы, связанные с дальнейшими путями развития научной мысли, с влиянием достижений в области компьютерной вычислительной и робототехники, информационных технологий на жизнь человечества в будущем. Отсюда появляются и начинают свое развитие новые методы перспективных научных междисциплинарных

исследований, формируется новый взгляд на роль различных научных результатов, а также возникает философское осмысление этих результатов.

Следуя нейрофизиологии и последним научным разработкам в области изучения способностей человеческой физиологии, мозг человека содержит огромное число уникальных в своем роде "вычислительных" узлов - нейронов, структурно-функциональных единиц нервной системы, имеющих сложное строение. В организме человека таких единиц насчитывается не менее ста миллиардов. Новейшие же вычислительные системы стремительно приближаются по своим возможностям к человеческому мозгу, однако, будучи уникальным явлением природы, мозг намного превосходит любую из существующих вычислительных систем. Тем не менее, искусственные нейронные сети контролируют сложнейшие системы управления и слежения, распознают изображения, возможным стало создание интеллектуальных автопилотов. [22]

Активно занимаются системами искусственного интеллекта области, издавна считавшиеся прерогативой человека: например, стратегии, логические игры и многое другое. В этих условиях приобретает особую значимость рассмотрение основных философских вопросов, связанных с искусственным интеллектом. Очевидным также представляется и то, что возможно ответное влияние искусственного интеллекта и искусственной жизни на философские проблемы человеческого мышления и на жизнь человека в целом. Понятие искусственного интеллекта не имеет однозначного определения, но возможно выделение нескольких наиболее важных аспектов искусственного интеллекта. Во-первых, это вопрос о том, что такое искусственный интеллект, ведь определение понятия обуславливают предмет, цели и методы. Во-вторых, интеллект подразумевает активные действия с информацией, например, ее обработку, поэтому существенной является проблема представления знаний в системах искусственного интеллекта. В-третьих, существовали и существуют до сих пор различные подходы к решению вопросов, связанных с созданием интеллектуальных систем, и их

рассмотрение и изучение позволяет выделить многие аспекты данной проблемы. Наконец, большое значение имеет обеспечение адекватного взаимодействия искусственного интеллекта с человеком на естественном языке либо языке, используемым человеком в области программирования, так как при этом значительно облегчается ведение диалога с системами искусственного интеллекта. [17]

В современной науке представления о том, возможен ли искусственный интеллект, существенно разнятся, то есть имеется определенная конфронтация в научных кругах по поводу того, каким он видится, как объяснить его устройство, как определить его отношение к человеческому интеллекту и какую роль искусственный интеллект сыграет в человеческой истории. С позиций наиболее консервативных ученых, искусственный интеллект принципиально невозможен. Тем не менее, разработки в области создания систем искусственного интеллекта являются в настоящее время одним из приоритетных направлений в науке.

### **1.3 Применение новых информационных технологий для активизации познавательной деятельности обучающихся в рамках изучения специальных дисциплин в профессиональной образовательной организации.**

Одной из задач активизации профессионального образования является его изменение, что предполагает активное использование информационных технологий в образовательном процессе для повышения информационно-коммуникативной компетентности будущих студентов специальных дисциплин в профессиональном образовании.

Сегодня мир стоит на пороге информационной революции, поэтому возникает необходимость внедрения новых цифровых образовательных технологий.

Процесс цифровизации образования имеет две стороны:

– во-первых, формирование цифровой образовательной среды, как совокупности цифровых средств обучения, онлайн-курсов, электронных образовательных ресурсов;

– во-вторых, глубокая модернизация образовательного процесса, призванного обеспечить подготовку человека к жизни в условиях цифрового общества и профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики.

Системное, эффективное формирование информационно-коммуникативной компетенции для студентов сегодня возможно только при условии использования информационно-коммуникативных технологий. Они предполагают разработку и практическую реализацию совокупности методов, приемов, способов, средств создания педагогических условий на основе компьютерной техники, средств телекоммуникационной связи и интерактивного программного продукта, моделирующих часть функций педагога по представлению, передаче и сбору информации, организации контроля и управления познавательной деятельностью. [19]

Основной задачей современных информационных технологий обучения являются разработка интерактивных сред управления процессом познавательной деятельности, доступа к современным информационно-образовательным ресурсам мультимедиа учебникам, различным базам данных, обучающим сайтам.

Информационные технологии, наиболее часто применяемые в учебном процессе, можно разделить на две группы:

1. Сетевые технологии, использующие локальные сети и глобальную сеть Internet (электронные варианты методических рекомендаций, пособий, серверы дистанционного обучения, обеспечивающие интерактивную связь со студентами через Internet, в том числе в режиме реального времени),

2. Технологии, ориентированные на локальные компьютеры (обучающие программы, компьютерные модели реальных процессов, демонстрационные программы, электронные задачки, контролирующие программы, дидактические материалы).

На занятиях в профессиональном образовании компьютер может использоваться с самыми разными функциями и, следовательно, целями: как средство обучения, источник информации, тренинговое устройство или средство контроля и оценки качества обучения.

Примеры применения программ рамках изучения специальных дисциплин в профессиональном образовании.

- Статья в формате MS Word, HTML иллюстрациями, PDF и др.
- Иллюстрация в формате JPEG;
- Иллюстрация в формате JPEG с сопроводительным текстом в формате HTML;
- Книга в виде набора отсканированных страниц в формате GIF с оглавлением в формате HTML;
- Книга в формате HTML (набор файлов HTML и связанных с ними картинок);
- Аудиозапись;
- Видеозапись;
- Презентация в формате MS Power Point;
- Отдельный медиаобъект учебного курса, выполненного на определенной технологической платформе. [23]

Помощь преподавателю при подготовке к занятию:

- для углубления знаний о предмете можно найти большое количество дополнительной и справочной информации

- подготовка контрольных и самостоятельных работ;
- из отдельных цифровых объектов можно компоновать и моделировать занятие;
- подготовка творческих заданий;
- эффективный поиск информации в комплексе ЦОР;
- составление поурочных планов, связанных с цифровыми объектами;
- обмен результатами деятельности с другими преподавателями через Интернет и переносимую внешнюю память.

Помощь преподавателю при проведении занятия:

- Демонстрация подготовленных цифровых объектов через мультимедийный проектор;
- Применение виртуальных лабораторий и интерактивных моделей;
- Компьютерное тестирование обучающихся и помощь в оценивании знаний;
- Индивидуальная исследовательская и творческая работа обучающихся на занятии.

Помощь обучающемуся при подготовке:

- Повышение интереса у обучающихся к предмету за счет новой формы представления материала;
- Автоматизированный самоконтроль обучающихся в любое удобное время;
- Большая база объектов для помощи в подготовке выступлений, докладов, рефератов, презентаций;
- Возможность оперативного получения дополнительной информации энциклопедического характера;
- Развитие творческого потенциала обучающихся в предметной виртуальной среде;
- Приобщение студентов к современным информационным технологиям, формирование потребности в овладении ИТ и постоянной работе с ними. [27]

По типу цифровых образовательных ресурсов можно выделить:

1. Электронные информационные продукты:

-база данных, презентация (демонстрация), электронный журнал, электронная газета, мультимедийная запись;

2. Электронные представления бумажных изданий и информационных материалов: [1]

- сборник научных трудов, статей, газетная/журнальная публикация, инструкция, стандарт, практическое пособие, практическое руководство, учебник, учебное пособие, хрестоматия, учебно-методическое пособие, учебная программа (курса, дисциплины), учебный план (курса, дисциплины), практикум, художественное издание, реферативный сборник, экспресс-информация, методические указания, сборник тестов, образовательный стандарт, конспект лекций, образцы зачетных учебных материалов, магистерская диссертация, дипломный проект (работа), выпускная работа бакалавра, курсовой проект (работа), отчет о УНИР, реферат

3. Программные продукты:

- пакет прикладных программ, автоматизированная информационно-библиотечная система, программные средства, обеспечивающие поддержку различных технологий обучения (доска объявлений, дистанционное консультирование и т.д.), системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, автоматизированная система управления учебным заведением

4. Инструментальные средства для создания электронных средств обучения:

- инструментальные средства для создания электронных учебников и обучающих систем, инструментальные средства для создания электронных задачников, инструментальные средства для создания электронных тренажеров, инструментальные средства для создания электронных систем контроля знаний и психофизиологического тестирования, инструментальные средства для создания электронных лабораторных практикумов, инструментальные средства для создания электронных учебных и восстановительных курсов.

5. Программно-информационные продукты:

- электронных словарь, электронный справочник, электронная энциклопедия, информационно-поисковая система, информационно-решающая система, экспертная система;

#### 6. Электронные средства обучения:

- средства теоретической и технологической подготовки, электронный учебник, электронная обучающая система, электронная система контроля знаний, средства практической подготовки, электронный задачник, электронный тренажер

#### 7. Комплексные и вспомогательные средства:

- электронный учебный курс, электронный восстановительный курс, электронный лабораторный практикум, развивающая компьютерная игра

#### 8. Средства психофизиологического тестирования

#### 9. Специализированные Internet-ресурсы:

- виртуальная библиотека, Поисковая система (Google, Яндекс и т.д.) Internet-каталог, Сервис рассылки информации Internet-трансляция. [21]

Практика показывает, что применение цифровых образовательных ресурсов имеет свои положительные и отрицательные стороны.

Использование цифровых образовательных ресурсов имеет ряд преимуществ:

1. информационные технологии значительно расширяют возможности предъявления учебной информации. Применение цвета, графики, звука, всех современных средств видеотехники позволяет воссоздавать реальную обстановку деятельности.

2. компьютер позволяет существенно повысить мотивацию учащихся к обучению. Мотивация повышается за счет применения адекватного поощрения правильных решений задач.

3. ИКТ вовлекают учащихся в учебный процесс, способствуя наиболее широкому раскрытию их способностей, активизации умственной деятельности.

4. использование ИКТ в учебном процессе увеличивает возможности постановки учебных задач и управления процессом их решения. Компьютеры позволяют строить и анализировать модели различных предметов, ситуаций, явлений.

5. ИКТ позволяют качественно изменять контроль деятельности учащихся, обеспечивая при этом гибкость управления учебным процессом.

6. Компьютер способствует формированию рефлексии у обучающихся.

Различные виды цифровых образовательных ресурсов и материалы, необходимые для их разработки, могут быть объединены в четыре основных группы, исходя из уровня их востребованности в образовании:

Первая группа включает информационные источники декларативного типа – электронные копии печатных изданий, аудио- и видеозаписей. Такие ресурсы обычно содержат теоретические материалы по теме в виде учебного текста и графических иллюстраций к нему, рекомендации для преподавателей и учащихся, сборники задач. С помощью оцифрованных аудио- и видефрагментов представляют записи лекций. Потребность в таких информационных источниках может возникнуть в ходе первоначального знакомства с учебным материалом и его восприятия. Как правило, источники первой группы носят характер исходного материала, из которого впоследствии разрабатываются полноценные ЦОР, подпадающие под действие определения, приведенного в настоящей статье;

Вторая группа информационных источников также относится к средствам обучения декларативного типа. Ко второй группе могут быть отнесены электронные учебники, виртуальные учебные кабинеты и тестовые компьютерные системы, потребность в которых возникает при необходимости осмысления, закрепления и контроля знаний;

В третью группу информационных источников могут входить виртуальные тренажеры, виртуальные учебные лаборатории, лаборатории удаленного доступа и другие подобные им цифровые образовательные ресурсы. Отличительными особенностями таких ресурсов является

использование в их работе математических моделей изучаемых объектов или процессов и специализированный интерфейс, поддерживающий учащихся при решении учебных задач в режиме управляемого исследования. Третьей группы востребованы при необходимости формирования и развития у обучаемых неартикулируемой части знаний, умений и навыков, исследования свойств изучаемых объектов или процессов; [30]

Четвертую группу информационных источников составляют информационные компьютерные системы автоматизации профессиональной деятельности или их учебные аналоги в виде пакетов прикладных программ. Такие требуются для решения учащимися различных задач по изучаемой теме, в ходе курсового или дипломного проектирования в начальном профессиональном образовании. При использовании данной группы процесс учебной работы проходит в режиме свободного исследования и близок по своему характеру к профессиональной деятельности специалиста.

## **Вывод по первой главе**

Познавательная деятельность выступает как один из глубоких внутренних мотивов трудовой деятельности. Благодаря ему студенты развиваются в своей отрасли и достигают успехов.

Важнейшими задачами формирования и развития профессионального интереса являются:

- формирование системы знаний о предметах и явлениях окружающей жизни как основы воспитания правильного отношения к ней;
- развитие навыков и умений умственной деятельности, познавательных процессов и способностей;
- формирование любознательности.

Для выполнения этих задач. В процессе обучения хорошо применимы новые информационные технологии.

Цифровые образовательные ресурсы являются перспективным средством достижения целей обеспечения единого государственного образовательного пространства.

На сегодняшний день активизация познавательной деятельности включает в себя: файлы с текстовой информацией, визуальной информацией, видеофайлы, аудиофайлы, Модели: 2-3 –х мерные, файлы со сложной структурой и т.д

Для достижение поставленных целей и задач необходимо соблюдать определённые требования:

1. файлы должны соответствовать содержанию учебника;
2. Ориентироваться на современные формы обучения;
3. Обеспечивать возможность дифференциации;
4. Обеспечивать использование как самостоятельной, так и групповой работы;
5. Содержать варианты учебного планирования;
6. Основываться на достоверных материалах.

## **Глава 2. Опытнo-практическая работа по применению новых информационных технологий на базе ГБОУ «Челябинский профессиональный колледж».**

### 2.1 Анализ использования новых информационных технологий на базе ГБПОУ «Челябинский профессиональный колледж».

Базой исследования выступает государственное бюджетное профессиональное образовательная организация ГБПОУ «Челябинский профессиональный колледж». Аббревиатура ГБПОУ «ЧелПК».

В колледже созданы все необходимые условия для успешной учебы и полноценной жизни обучающихся: современные учебные аудитории, компьютерные классы, лаборатории поваров, оснащенные современным оборудованием, библиотека, общежитие, большой актовый зал, спортивный зал, пункт медицинского обслуживания.

К учебно-материальной базе относят практически все материальные средства, с помощью которых осуществляется учебный процесс.

Значительное место среди них занимает учебно-производственное и обычное производственное оборудование. Учебно-производственное оборудование отличается от обычного производственного тем, что оно изготавливается специально для учебных целей, тогда как обычное производственное оборудование просто используется для целей обучения. Это машины, аппараты приборы, станки, приспособления, рабочие и измерительные инструменты, используемые в учебном процессе, и т.д. С помощью этого оборудования организуются и проводятся практические работы и производительный труд учащихся, обеспечивается их деятельность по техническому и декоративно-прикладному творчеству, что способствует развитию технической мышления и конструкторских способностей.

Учебно-материальная база включает в себя также лабораторное оборудование: аппараты, приборы, установки, холодильное оборудование,

тестомесительные машины и т.д. которые используются в лабораторных работах учащихся.

В учебном заведении располагаются лаборатории для кулинарного мастерства, которые тоже требуют постоянного обновления. Студенты в них отрабатывают лабораторные работы по приготовлению и отдачи как горячих, так и холодных блюд, и кондитерских изделий. В лаборатории установлено различное оборудование по стандартам демонстрационного экзамена. На каждом рабочем месте студента расположено оборудование для приготовления блюд, инвентарь и посуда.

К учебно-материальной базе относят также технические средства обучения, включая средства программированного обучения, средства наглядности, которые следует рассмотреть отдельно.

В качестве анализа использования новых информационных технологий мы взяли учебный план по спец дисциплине 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело».

По учебному плану данной всего специальных дисциплин

### **Структура и объем образовательной программы**

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 432
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 180
Общепрофессиональный цикл	не менее 612
Профессиональный цикл	не менее 1728
Государственная итоговая аттестация	216
<b>Общий объем образовательной программы:</b>	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

Далее мы провели беседы с преподавателями спец дисциплин и профессиональных модулей на предмет использования ими в своей деятельности новых информационных технологий.

Данные опроса показали, что большая часть педагогического состава колледжа не знакома с искусственным интеллектом. Педагоги не знают, как им пользоваться и как можно применить на занятиях. Некоторые преподаватели высказывают опасения относительно активного использования нейросетей студентами. Студенты активно смогут пользоваться нейросетями во время контрольных работ, экзаменах, что скажет на качестве обучения.

Таким образом подтвержден акт нашего исследования и далее в параграфе 2.2 мы разработали курс занятий с использованием новых информационных технологий направленных на активизацию познавательной деятельность обучающихся по дисциплине ПМ.03. Данные планы занятий разработаны по МДК 03.01 и МДК 03.02, но в последующем можно адаптировать под любой модули или дисциплину.

## 2.2 Разработка курса занятий с использованием новых информационных технологий направленных на активизацию познавательной деятельность обучающихся по дисциплине ПМ.03

Искусственный интеллект отлично способствуют повышению интереса студентов на занятии. Так как современная молодёжь в большей степени погружена в виртуальный мир, тем самым студентам будет проще и интересней найти, и увидеть получаемую информацию на лекциях и практический занятиях в учебном заведении.

Во время занятия по профессии 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, по ПМ.03 «Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовки к реализации холодных блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания», мы рассмотрим применение искусственного интеллекта на базе колледжа.

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 «Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовки

к реализации холодных блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания».

Раздел модуля 2. Приготовление и подготовка к реализации холодных блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента		
МДК 03.02 Процессы приготовления, подготовки к реализации холодных блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента		
Тема 2.1. Приготовление, подготовка к реализации салатов сложного ассортимента	Содержание	Объем часов
	Классификация, ассортимент, требования к качеству, пищевая ценность салатов сложного ассортимента. Правила выбора основных продуктов и ингредиентов к ним подходящего типа. Актуальные направления в приготовлении салатов сложного ассортимента.	6
	Комбинирование различных способов и современные методы приготовления, рецептуры, варианты подачи сложных салатов из вареных овощей, винегретов, салатов из свежих овощей. Способы сокращения потерь и сохранения пищевой ценности продуктов	
	Комбинирование различных способов и современные методы приготовления, рецептуры, варианты подачи салатов сложного ассортимента из сырых и вареных продуктов (овощей, мяса, птицы, рыбы, нерыбного водного сырья); несмешанных салатов; салатов-коктейлей; теплых салатов. Способы сокращения потерь сохранения пищевой ценности продуктов	
	Правила подбора заправок к салатам сложного ассортимента. Правила сочетаемости, взаимозаменяемости основного сырья и дополнительных ингредиентов, применения ароматических веществ для салатов и салатных заправок.	
	Правила оформления и отпуска салатов сложного ассортимента: творческое оформление и эстетичная подача. Правила сервировки стола и подачи, температура подачи салатов. Выбор посуды для отпуска, способы подачи в зависимости от типа организации питания и способа обслуживания («шведский стол», выездное обслуживание (кейтеринг)). Порционирование, эстетичная упаковка, подготовка салатов для отпуска на вынос. Контроль хранения и расхода продуктов. Условия и сроки хранения с учетом требований к безопасному хранению пищевых продуктов (НАССР).	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8

	Лабораторная работа. Приготовление, оформление, отпуск и презентация салатов сложного ассортимента, в том числе авторских, брендовых, региональных (несмешанных салатов, салатов-коктейлей, теплых салатов, тапасов и пр.).	8
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

1. На теоретическом занятии по теме «Классификация, ассортимент, требования к качеству, пищевая ценность салатов сложного ассортимента. Правила выбора основных продуктов и ингредиентов к ним подходящего типа. Актуальные направления в приготовлении салатов сложного ассортимента.», мы рассмотрим применение искусственного интеллекта с использованием виртуального голосового помощника «Алиса».

Голосовой помощник «Алиса». Специализированная колонка, на которой уже загружено все необходимое для работы с ней. Преподавателю только требуется подключить ее к сети питания и загрузить интернет, чтобы она могла производить подключение к облаку.

Просто произносите указанную фразу для активации алгоритма и следуйте голосовым подсказкам. Запускать навыки можно как через колонку, так и через приложение на смартфоне или браузер на компьютере.

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

Учебная дисциплина	ПМ 03
профессия/специальность обучающихся	43.02.15 Поварское и кондитерское дело
Раздел/тема Программы	Приготовление, подготовка к реализации салатов сложного ассортимента
Тема урока	Классификация, ассортимент, требования к качеству, пищевая ценность салатов сложного ассортимента. Правила выбора основных продуктов и ингредиентов к ним подходящего типа. Актуальные направления в приготовлении салатов сложного ассортимента.
Цели урока	Обучающая: формирование знаний об особенностях технологии приготовления и подготовки к реализации салатов сложного ассортимента (ПК 2.3)
	Развивающая: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности по изучению салатов сложного ассортимента

	поиск информации о приготовлении салатов (ОК 2)
	Воспитательная: формирование умений работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами (ОК 4) формировать навыки сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;(Л 7)
Тип урока	Урок изучения нового лекционного материала
Технологии, методы, приёмы обучения	Технология ТРИЗ, метод Системный оператор, работа по алгоритму
Формы организации деятельности обучающихся	Групповая, коллективная, фронтальная
Основные понятия, термины	Классификация салатов сложного ассортимента, пищевая ценность
Оснащение урока	ПК, проектор, доска, колонка Алиса

Планируемые результаты	
Общие компетенции	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: осуществлять поиск информации о приготовлении салатов сложного ассортимента
	Уметь: структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 4 Формирование умений работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, формировать навыки сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;(Л 7)	Уметь: Работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами
Профессиональные компетенции	
ПК 2.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов разнообразного ассортимента.	Уметь: Проводить приготовление салатов сложного ассортимента

<b>ХОД УРОКА</b>
------------------

Элементы внешней структуры урока	Элементы внутренней структуры урока	Задачи этапа урока	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся
1. Подготовительный этап	1.1. Организационный момент (10 минут)	Установление дисциплины	Приветствует. Отмечает присутствующих.	Приветствуют педагога.
	1.2. Целевая установка (10 минут)	Озвучивание темы, цели занятия, мотивация студентов	Озвучивают тему занятия. Совместно со студентами формулирует цель. Формулирует планируемые результаты.	Помогают педагогу сформулировать цель занятия. Слушают преподавателя
	1.3. Актуализация опорных знаний и умений обучающихся (20 минут)	Выявление имеющихся знаний и имений по теме для выполнения задания	Проводит параллель с ранее изученным материалом, рассказывает, как пользоваться станцией «Алиса».	Размышляют.
2. Основной этап	2.2. Формирование новых умений (40 минут)	Формирование понимания последовательности действий, Формирование знаний	Готовит детей к формулированию темы и цели занятия. Выдаёт задание, изучить теоретический материал и на его основе составить технологию приготовления и особенности каждого вида салатов сложного ассортимента  Подсистема в настоящем: Слушает ответы студентов и помогает заполнить систему.  - Ребята, какой вариант правильный?	Изучают теоретический материал, составляют технологию приготовления, выделяют особенности и заполняют подсистему.  Изучают теоретический

			<p>Мы можем попросить помощь у Алисы.</p> <p>- Алиса, что относится к сложному ассортименту салатов?</p> <p>Формулирует задание для заполнения остальных частей системы с учетом особенностей групповой работы.</p> <p>Осуществляет контроль самостоятельной деятельности обучающихся, осуществляет коррекцию деятельности студентов.</p> <p>Делает акцент на бережливых технологиях</p> <p>Обобщает изученную систему –по заполненной многоэкранной таблице</p> <p>Выдает домашнее задание: Изучить официальные сайты ресторанов Челябинска и выявить, какие салаты подаются.</p> <p>Задание записать в тетрадь.</p>	материал. Ответы оформляют в тетради.
3. Заключительный этап	3.1. Подведение итогов урока (10 минут)		комментирует итоги достижения планируемых результатов, соотносит цели занятия и полученный результат	

2. На лабораторном занятии по теме «Приготовление, оформление, отпуск и презентация салатов сложного ассортимента, в том числе авторских, брендовых, региональных», мы рассмотрим применение коуча в образовании.

Коучи помогают обучающимся достичь профессиональных целей, улучшения коммуникативных навыков, управления эффективностью работы, организации труда, усиления лидерства и стратегического мышления,

увеличение эффективности разрешения конфликтов, а также создания продуктивной команды.

Этап занятия	Виды работы, формы, методы, приемы	Содержание педагогического взаимодействия		Формируемые УУД	Планируемые результаты
		Деятельность учителя	Деятельность обучающихся		
Практический	Формулирование темы и целей занятия	Создает план действий: используя всю информацию, для достижения целей. Это должен быть документ, который содержит все цели, задачи, сроки, ресурсы и шаги, которые студенты должны выполнить.	Студенты получают задания, делятся на подгруппы и поэтапно выполняют задание, которое ранее получили.	<u>Метапредметные:</u> учатся анализировать, сопоставлять, делать выводы, ставить цели познавательной деятельности.	Развить в студентах ответственность, в командной работе.

#### План-конспект лабораторного занятия

1. Учебная дисциплина ПМ 03.01.
2. Тема занятия: приготовление, оформление, отпуск и презентация салатов сложного ассортимента, в том числе авторских, брендовых, региональных
3. Цель занятия: сформировать представление у студентов, о сложных холодные изделия различного ассортимента. Развить интерес к профессии, воспитанию положительного отношения к знаниям, к процессу учения.
4. Структура практического занятия

Этап Время	Содержание	Методы и средства обучения
Вводный 15 мин	Приветствие. Сообщение темы лекции, цели, плана занятия. Отметка присутствующих.	
Лекция 200 мин.	Ассортимент, приготовление и реализация сложных салатов.	Наглядный метод: метод иллюстраций — использование картин, рисунков, карт, схем, использование ПК.
Заключительный 25 мин.	Подведение итогов. Выводы по теме.	

## 5. Содержание задания и взаимодействие с аудиторией.

### Порядок проведения лабораторной работы

#### **Для салата, винегрета и сельди с гарниром:**

- овощи промыть, сварить в кожице, охладить и очистить
- вареные овощи для винегрета: свеклу, картофель, морковь, соленые огурцы, лук репчатый нарезать ломтиками; свеклу заправить отдельно растительным маслом
- капусту квашенную отжать от рассола и порубить
- мясо сварить, охладить, нарезать ломтиками
- овощи для салата нарезать мелкими ломтиками или кубиками
- сварить яйца вкрутую, нарезать дольками
- у соленых огурцов снять кожицу, убрать семена
- овощи для сельди нарезать мелкими кубиками
- сельдь разделать на чистое филе и нарезать удлиненными кусочками
- приготовить салатную заправку
- перебрать и промыть зелень

#### Приготовить холодные блюд и закуски:

1. Винегрет. Подготовленные овощи (свеклу, картофель, морковь, соленые огурцы, лук репчатый, квашеную капусту) заправить салатной заправкой, перемешать, уложить в салатник.
2. Салат мясной. Вареное мясо, картофель, соленые огурцы посолить по вкусу, заправить частью майонеза, смешанным с соусом «Южный», положить в салатник горкой, сверху выложить оставшийся майонез.
3. Сельдь с гарниром. На селедочный лоток укладывают кусочки сельди, по бокам (или с одной стороны) гарнир: картофель, морковь, свекла, нашинкованный зеленый лук или кольца репчатого лука. Украшают вареными яйцами, зеленью и поливают салатной заправкой. Гарнир должен быть уложен красиво, овощи чередоваться по цвету.

#### Оформить блюда для подачи:

- приготовить салатную заправку и полить ее сельдью с гарниром перед подачей  
- винегрет выложить в салатник горкой, украсить фигурно нарезанными овощами и зеленью и до подачи хранить в холодильнике.

- салат мясной выложить в салатник горкой, оформить ломтиками мяса, вареным яйцом, зеленью и до подачи хранить в холодильнике.

## 2. Органолептическая оценка готовых изделий

Внешний вид:

Внешний вид \_\_\_\_\_

Цвет \_\_\_\_\_

Запах \_\_\_\_\_

Консистенция \_\_\_\_\_

Вкус \_\_\_\_\_

Выводы: (о соответствии приготовленных блюд общим технологическим требованиям по органолептическим показателям качества).

---

Требования к защите лабораторной работы:

- 1) выполнить лабораторную работу;
- 2) предоставить отчет по лабораторной работе;
- 3) давать четкие ответы по выполненной работе.

### **Критерии оценки выполнения лабораторной работы**

По окончании выполнения практического занятия, обучающиеся получают оценку «Зачтено» / «Не зачтено».

Отметка «зачтено» ставится, если

1. Обучающийся работает полностью самостоятельно: руководствуется необходимой нормативной документацией, показывают необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки.
2. Допускаются отклонения от необходимой последовательности расчета сырья, требовалась помощь преподавателя. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

3. На расчет и оформление затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднения при самостоятельной работе.

Отметка «не зачтено» ставится, если

1. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений в расчетах. Руководство и помощь со стороны преподавателя оказываются неэффективны в связи плохой подготовкой обучающегося.

2. У обучающегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки.

3. На лабораторной работе по теме «Приготовление, оформление, отпуск и презентация салатов сложного ассортимента, в том числе авторских, брендовых, региональных», мы рассмотрим применение персонального тьютера.

Тьютор на основе искусственного интеллекта позволяет обеспечить индивидуальное обучение, занимает позицию значимого взрослого и помогает учителям.

Этап занятия	Виды работы, формы, методы, приемы	Содержание педагогического взаимодействия		Формируемые УУД	Планируемые результаты
		Деятельность учителя	Деятельность обучающихся		
Лабораторная работа	Формулирование темы и целей занятия	Настроить программу и выдать инструкцию каждому студенту.	Промпт: "Объясни мне, пожалуйста, как сварить яйцо пашот." AI-ответ: "Конечно! Яйцо вылить в небольшую мисочку. В воду добавить соль и уксус. Довести до кипения. Как только вода закипит, влить яйцо. Варить около 2–3 минут. Достать при	<u>Метапредметные:</u> организовывать рабочее место, настраиваться на познавательную деятельность.	Создать проблемную ситуацию, подтолкнуть детей к осознанию необходимости и в получении новых знаний.

			помощи шумовки."  Промпт: "Я не понимаю, как нарезать огурцы. Можешь объяснить?" AI-ответ: "Давай разберем вместе. Огурец разрезать пополам 2 части, далее уложить его и нарезать по 2 мм."		
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### План-конспект лабораторного занятия

1. Учебная дисциплина ПМ 03.01.
2. Тема занятия: приготовление, оформление, отпуск и презентация салатов сложного ассортимента, в том числе авторских, брендовых, региональных
3. Цель занятия: формировать представление у студентов, о сложных холодных изделиях различного ассортимента.
4. Структура лабораторной работы

Этап Время	Содержание	Методы и средства обучения
Вводный 15 мин	Приветствие. Сообщение темы лекции, цели, плана занятия. Отметка присутствующих.	
Лекция 200 мин.	Ассортимент, приготовление и реализация сложных салатов.	Наглядный метод: метод иллюстраций — использование картин, рисунков, карт, схем, использование ПК.
Заключительный 25 мин.	Подведение итогов. Выводы по теме.	

5. Содержание задания и взаимодействие с аудиторией.

#### Технологическая карта

#### Салат с яйцом –пашот

Наименование сырья	Брутто	Нетто
Листья салата	45	40
Огурцы	43	40
Томаты	45	40

Сыр твердый	25	22
Соль поваренная	0,5	0,5
Яйцо куриное	55	50
Масло оливковое	7	7
Паприка молотая	0,5	0,5
Выход		200

### Технология приготовления

Приготовьте необходимое сырье. Помидоры и огурцы промыть под водой, салат обработать в солевом растворе. Огурцы и томаты нарезать дольками. Листья салата порвать руками и соединит с огурцами и томатами. Соль, перец и оливковое масло добавить к ингредиентам и перемешать. Сыр натереть на мелкой терке. Огурцы, томаты и лист салата уложить на тарелку для подачи, сверху посыпать тертым сыром. В конце сварить яйцо-пашот. Вскипятите воду, добавить щепотку соли и чайную ложку уксуса. Аккуратно вбить в кипящую воду яйцо и варите 2-3 минуты. Аккуратно выложить яйцо на бумажное полотенце, чтобы убрать лишнюю воду. Яйцо переложить в центр салата и подать.

Характеристика готового блюда

Внешний вид: входящие компоненты нарезаны дольками, заправлен оливковым маслом;

Цвет: входящих в состав продуктов;

Консистенция: овощей- хрустящая, яйцо-пашот сварено правильно, внутри жидкий желток;

Вкус и запах: соответствует входящим ингредиентам салата, в меру соленый, с приятным ароматом оливкового масла. Без посторонних привкуса и запаха.

Требования к оформлению, реализации и хранению салата.

Салат под заказ, реализуют сразу после окончания технологического процесса.

Условия хранения, сроки годности особо скоропортящихся и скоропортящихся продуктов при температуре  $(4 \pm 2)$  °С определяются согласно СанПиНу 2.3.2.1324-03.

4. На контрольной работе по теме «Приготовление, подготовка к реализации салатов сложного ассортимента», мы рассмотрим применение искусственного интеллекта с использованием чат-бота «Кеша».

Виртуальный собеседник «Кеша» работает на основе чат-бота GPT-3. Цифровой помощник помогает обучающимся в практике, имитируя живой человеческий диалог и помогая обучающимся оттачивать навыки общения в разных диалоговых ситуациях.

Он сам ведет диалог, отвечая за его развитие, объясняет ошибки и анализирует их. Запуск технологий, основанных на чат-GPT, дает преподавателям новый эффективный инструмент для отработки пройденных обучающимися тем.

Этап занятия	Виды работы, формы, методы, приемы	Содержание педагогического взаимодействия		Формируемые УУД	Планируемые результаты
		Деятельность учителя	Деятельность обучающихся		
Контрольная работа	Формулирование темы и целей занятия	Загрузка программы чат-бот <u>GPT-3</u> . Загрузка вопросов для студента.	Виртуальный собеседник самостоятельно моделирует развитие диалога, анализирует ответы и дает мгновенную обратную связь, выделяя ошибки. Например, с ним можно практиковать поэтапное приготовление блюд, продукты, используемые в конкретное блюдо, виды подачи блюд, посуду используемую для подачи сложных салатов.	<u>Личностные:</u> проявлять старательность.	Актуализировать знания детей.

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

Учебная дисциплина	ПМ 03
профессия/специальность обучающихся	43.02.15 Поварское и кондитерское дело
Раздел/тема Программы	Приготовление, подготовка к реализации салатов сложного ассортимента
Тема урока	Правила оформления и отпуска салатов сложного ассортимента: творческое оформление и эстетичная подача. Правила сервировки стола и подачи, температура подачи салатов. Выбор посуды для отпуска, способы подачи в зависимости от типа организации питания и способа обслуживания
Цели урока	Обучающая: формирование знаний об особенностях технологии приготовления и подготовки к реализации салатов сложного ассортимента (ПК 2.3)
	Развивающая: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности по изучению салатов сложного ассортимента поиск информации о приготовлении салатов (ОК 2)
	Воспитательная: формирование умений работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами (ОК 4) формировать навыки сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;(Л 7)
Тип урока	Проверка пройденного материала
Технологии, методы, приёмы обучения	Технология ТРИЗ, метод Системный оператор, работа по алгоритму
Формы организации деятельности обучающихся	Групповая, коллективная, фронтальная
Основные понятия, термины	Классификация салатов сложного ассортимента, пищевая ценность, способ подачи, температура подачи

Оснащение урока	ПК, проектор, доска, планшет, смартфон
-----------------	----------------------------------------

Планируемые результаты	
Общие компетенции	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: осуществлять поиск информации о приготовлении салатов сложного ассортимента
	Уметь: структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 4 Формирование умений работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, формировать навыки сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;(Л 7)	Уметь: Работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами
Профессиональные компетенции	
ПК 2.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов разнообразного ассортимента.	Уметь: Проводить приготовление салатов сложного ассортимента

ХОД УРОКА				
Элементы внешней структуры урока	Элементы внутренней структуры урока	Задачи этапа урока	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся
1. Подготовительный этап	1.1. Организационный момент (10 минут)	Установление дисциплины	Приветствует. Отмечает присутствующих.	Приветствуют педагога.

	1.2.Целевая установка (10 минут)	Озвучивание темы, цели занятия, мотивация студентов	Озвучивают тему занятия. Совместно со студентами вспоминают пройденный материал.	Слушают преподавателя.
	1.3. Актуализация опорных знаний и умений обучающихся (20 мину)	Выявление имеющихся знаний имений по теме для выполнения задания	Проводит параллель с ранее изученным материалом, рассказывает, как пользоваться чат-ботом «Кеша».	Размышляют.
2. Основной этап	2.2. Формирование новых умений (40 минут)	Формирование понимания последовательности действий, Формирование знаний	Готовит детей к контрольной работе, по ранее пройденным темам. Отправляет ссылку на чат-бот. Помогает тем студентам, которые не могут перейти. Следит за тишиной в аудитории.	Студенты переходят по ссылке и у них появляются вопросы. Отвечают на вопросы. 1. Какую посуду использую для подачи салатов? Ответ: салатники, тарелки, глубокие вазы. 2. Какие овощи и фрукты быстро темнеют на воздухе? Ответ: сельдерей, яблоки, груши. 3. Какой способ тепловой обработки с минимальными потерями питательных веществ? Ответ: варка на пару. 4. С какими ингредиентами можно приготовить винегрет? Ответ: с сельдью, с папоротником, с морской капустой. 5. Какую рыбу для салата деликатесного используют? Ответ: семейства осетровых.

				<p>6. Какие традиционные формы нарезки овощей для салатов?</p> <p>Ответ: ломтики или кубики.</p> <p>7. Основной ингредиент для приготовления винегретной заправки?</p> <p>Ответ: растительное масло.</p> <p>8. В какой посуде можно хранить заправки?</p> <p>Ответ: неокисляющейся.</p> <p>9. Основной ингредиент для приготовления соуса майонез?</p> <p>Ответ: желтки.</p> <p>10. Какие яйца можно использовать в салатах?</p> <p>Ответ: Куриные и перепелиные.</p>
3. Заключительный этап	3.1. Подведение итогов урока (10 минут)		комментирует итоги после прохождения теста, озвучивает оценки за контрольную работу.	

### 5. Составление плана-конспекта с использованием YandexGPT 3

по теме «Приготовление, подготовка к реализации салатов сложного ассортимента», по учебнику Качурина.Т.А.

Программа YandexGPT3 способна анализировать тексты и отвечать на вопросы по нему, а также стилизовать текст ответа под разную аудиторию. YandexGPT3 может с картинки вывести текст, что позволит преподавателю только скопировать его вставить в Microsoft Word.

YandexGPT 3 нашел в интернете скан учебника в плохом качестве и перевел его в текст.

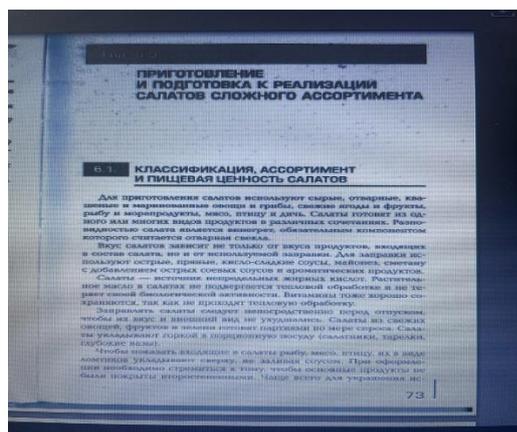


Рисунок 1.

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

Учебная дисциплина	ПМ 03
профессия/специальность обучающихся	43.02.15 Поварское и кондитерское дело
Раздел/тема Программы	Приготовление, подготовка к реализации салатов сложного ассортимента
Тема урока	Классификация, ассортимент, требования к качеству, пищевая ценность салатов сложного ассортимента. Правила выбора основных продуктов и ингредиентов к ним подходящего типа. Актуальные направления в приготовлении салатов сложного ассортимента.
Цели урока	Обучающая: формирование знаний об особенностях технологии приготовления и подготовки к реализации салатов сложного ассортимента (ПК 2.3)
	Развивающая: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности по изучению салатов сложного ассортимента поиск информации о приготовлении салатов (ОК 2)
	Воспитательная: формирование умений работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами (ОК 4) формировать навыки сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;(Л 7)
Тип урока	Урок изучения нового лекционного материала
Технологии, методы, приёмы обучения	Технология ТРИЗ, метод Системный оператор, работа по алгоритму
Формы организации деятельности обучающихся	Групповая, коллективная, фронтальная

Основные понятия, термины	Классификация салатов сложного ассортимента, пищевая ценность
Оснащение урока	ПК, проектор, доска.

Планируемые результаты	
Общие компетенции	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: осуществлять поиск информации о приготовлении салатов сложного ассортимента
	Уметь: структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 4 Формирование умений работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, формировать навыки сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;(Л 7)	Уметь: Работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами
Профессиональные компетенции	
ПК 2.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов разнообразного ассортимента.	Уметь: приготовление салатов сложного ассортимента

ХОД УРОКА				
Элементы внешней структуры урока	Элементы внутренней структуры урока	Задачи этапа урока	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся
1. Подготовительный этап	1.1. Организационный момент (10 минут)	Установление дисциплины	Приветствует. Отмечает присутствующих.	Приветствуют педагога.

	1.2.Целевая установка (10 минут)	Озвучивание темы, цели занятия, мотивация студентов	Озвучивают тему занятия. Совместно со студентами формулирует цель. Формулирует планируемые результаты.	Помогают педагогу сформулировать цель занятия.  Слушают преподавателя
	1.3. Актуализация опорных знаний и умений обучающихся (20 мину)	Выявление имеющихся знаний имений по теме для выполнения задания	Проводит параллель с ранее изученным материалом, рассказывает, как программой YandexGPT 3.	Размышляют.
2. Основной этап	2.2. Формирование новых умений (40 минут)	Формирование понимания последовательности действий,  Формирование знаний	<p>Готовит детей к формулированию темы и цели занятия.</p> <p>Выдаёт задание, изучить теоретический материал.</p> <p><b>1. Классификация, ассортимент и пищевая ценность салатов.</b></p> <p>Для приготовления салатов используют сырые, отваренные, квашенные и маринованные овощи и грибы, свежие ягоды и фрукты, рыбу и морепродукты, мясо, птицу и дичь. Салаты готовят из одного или многих видов продуктов в различных сочетаниях.</p> <p>Разновидностью салата является винегрет, обязательным компонентом которого считается свекла.</p> <p>Вкус салатов зависит не только от вкуса продуктов, входящих в состав салата, но и от использования</p>	<p>Изучают теоретический материал, выделяют особенности и заполняют подсистему.</p> <p>Изучают теоретический материал. Ответы оформляют в тетради.</p>

			<p>заправки. Для заправки используют острые, пряные, кисло-сладкие соусы, майонез, сметану с добавлением острых соевых соусов и ароматических продуктов. Салаты- источник непредельных жирных кислот. Растительное масло в салатах не подвергается тепловой обработке и не теряет своей биологической активности. Витамины тоже хорошо сохраняются, так как не проходят тепловую обработку.</p> <p>Отвечает на вопросы по пройденной теме.</p> <p>Выдает домашнее задание по пройденному материалу.</p> <p>Задание записать в тетрадь.</p>	
3. Заключительный этап	3.1. Подведение итогов урока (10 минут)		<p>Комментирует итоги достижения планируемых результатов, соотносит цели занятия и полученный результат.</p>	

2.3 Методические рекомендации для преподавателей по применению новые информационные технологии в ходе изучения специальных дисциплин.

Для того что бы образовательные ресурсы давали результаты, необходимо придерживаться некоторых рекомендаций.

Самый популярный искусственный интеллект работает в облачной инфраструктуре. Это эффективно и быстро, обрабатываемые моделью, могут быть доступны как самому провайдеру искусственного интеллекта, так и лицам, которые получили допуск к загрузке материалов.

Какое оборудование нужно для запуска искусственного интеллекта.

Разные модели искусственного интеллекта в зависимости от своей специфики могут быть требовательны к таким компонентам компьютера, как память, видеопамять, диск, процессор важна не только скорость обработки информации, но и поддержка процессором некоторых векторных инструкций.

От объема оперативной памяти зависит сама возможность загрузить модель, от объема видеопамяти — размер «контекстного окна», то есть памяти о предыдущем диалоге. Как правило, при использовании слабых видеокарт и центрального процессора генерация идет с маленькой скоростью 1–2 слова в секунду для текстовых моделей, поэтому компьютер с минимальной конфигурацией подойдет лишь для ознакомления с той или иной моделью и оценки ее принципиальной пригодности. Для полноценного повседневного применения потребуется увеличение объема памяти или обновление видеокарты.

В качестве стартовой планки можно ориентироваться на компьютеры, которые считались относительно мощными в далеком 2017 году: процессоры не ниже Core i7 с поддержкой инструкций AVX2, 16 Гб оперативной памяти и видеокарты с 4 Гб памяти. Для любителей Mac подойдут модели на базе Apple Silicon M1 и более новые, а требования к памяти не изменятся.

Для запуска нужно установить специализированное ПО, например LLaMA.cpp или — что даже проще — ее «обертку» LM Studio. Последняя позволяет прямо из приложения выбрать нужную модель, скачать ее и запустить в диалоговом окне. Другой «коробочный» способ — воспользоваться чат-ботом локально — GPT4All. Здесь выбор будет ограничен полутора десятками языковых моделей, зато большинство из них запустятся даже на компьютере с 8 Гб памяти и простейшей видеокартой.

Приложения, перечисленные выше, выполняют все вычисления полностью локально, не отправляют данные на серверы и могут запускаться вообще без Интернета.

1. Голосовой помощник Алиса. Специализированная колонка, на которой уже загружено все необходимое для работы с ней. Преподавателю только

требуется подключить ее к сети питания и загрузить интернет, чтобы она могла производить подключение к облаку.

Просто произносите указанную фразу для активации алгоритма и следуйте голосовым подсказкам. Запускать навыки можно как через колонку, так и через приложение на смартфоне или браузер на компьютере. Для работы на смартфоне потребуется установить «Яндекс с Алисой», специализированное приложение, через которое можно заходить на смартфоне.

На компьютер потребуется установить Яндекс браузер, через этот браузер, можно голосом управлять компьютером.

Алиса может рассказать какие салаты существуют, технологию приготовления и все что спросят у нее. Для этого нужно лишь сказать: «Алиса, что относится к сложному ассортименту салатов?». Приложении самостоятельно подберет правильный вариант за 30 секунд и расскажет правильный ответ.

Алиса может выступать в роли преподавателя и прочитает текст для самостоятельной работы. Нужно следовать указаниям и записать все услышанное, а затем самостоятельно проверить ошибки на специальном сайте через Яндекс браузер.

1. Скачайте и установите «Яндекс Браузер». Для этого перейдите на официальный сайт Яндекс по этой [ссылке](#) и загрузите клиент.
2. Нажмите на установочный файл и, следуя инструкции на экране, установите «Яндекс Браузер».
3. Откройте «Яндекс Браузер». В левом нижнем углу находится сиреневый значок голосового помощника Алиса. Щелкните на него и откроется меню с командами и функциями виртуального ассистента.
4. Чтобы начать общаться с Алисой голосом, кликните мышью на иконку возле надписи «Чем могу вам помочь?» и задайте вопрос. Если микрофон на вашем устройстве отключен или отсутствует, тогда напишите свой запрос текстом в поисковой строке.

2. Коучи помогают обучающимся достичь профессиональных целей, улучшения коммуникативных навыков, управления эффективностью работы,

организации труда, усиления лидерства и стратегического мышления, увеличение эффективности разрешения конфликтов, а также создания продуктивной команды.

Для использования коуча, потребуется заранее загрузить на компьютер специализированные программы, через которые преподаватель заранее будет загружать весь учебный материал.

Некоторые из наиболее перспективных и сложных приложений коучинговых программы на основе искусственного интеллекта, такие как Zenarate, Cogito и Nuance, заняли новую нишу в процессе обучения.

1. Скачайте и установите [Nuance](#). Для этого перейдите на официальный сайт [Nuance](#) по этой [ссылке](#) и загрузите приложение.

2. Нажмите на установочный файл и, следуя инструкции на экране, установите.

3. На экране компьютера появится иконка приложения, щелкните по ней два раза и приложение откроется.

4. Чтобы начать работу, потребуется зарегистрироваться. Пройдите регистрацию и загрузите файлы.

5. В личном кабинете пользователя создайте отдельные комнаты, чтобы студенты могли получить доступ к материалам.

3. Тьютор на основе искусственного интеллекта позволяет обеспечить индивидуальное обучение, занимает позицию значимого взрослого и помогает учителям.

Искусственный интеллект-тьютор строится вокруг ансамбля нейросетей, в основе которого лежит большая языковая модель. Создатели используют специально предобученную нейронную сеть LLaMa-2, промпт-инженерию, вопросно-ответную систему и датасет по ФГОС, составленный методистами. Отдельные наборы нейросетей собирают и анализируют цифровой след: как обучающийся мыслит, как отвечает на вопросы и как говорит. В результате преподаватель получает дашборд, где показано, как учащиеся справились с домашней работой.

Для работы с тьютором, потребуется заранее загрузить на компьютер программу Khanmigo, в которую преподаватель сможет загружать учебный материал.

1. Скачайте и установите Khanmigo. Для этого перейдите на официальный сайт Khanmigo по этой [ссылке](#) и загрузите приложение.
2. Нажмите на установочный файл и, следуя инструкции на экране, установите.
3. На экране компьютера появится иконка приложения, щелкните по ней два раза и приложение откроется.
4. Чтобы начать работу, потребуется зарегистрироваться. Пройдите регистрацию и загрузите файлы.
5. В личном кабинете пользователя создайте отдельные комнаты, чтобы студенты могли получить доступ к материалам.

4. Виртуальный собеседник «Кеша» на основе чат-бота GPT-4. Цифровой помощник помогает обучающимся в практике, имитируя живой человеческий диалог и помогая обучающимся оттачивать навыки общения в разных диалоговых ситуациях.

Он сам ведет диалог, отвечая за его развитие, объясняет ошибки и анализирует их. Запуск технологий, основанных на чат-GPT, дает преподавателям новый эффективный инструмент для отработки пройденных обучающимися тем.

Процесс установки Chat with RTX максимально простой и визуально напоминает установку драйверов GeForce. В процессе установки приложение загрузит дополнительные компоненты, которые необходимы для работы чат-бота. Нужно будет скачать компоненты, связанные с Python и Anaconda. В результате в памяти ПК текущая версия Chat with RTX будет занимать примерно 69 ГБ пространства — 6,5 ГБ уходят на среду Anaconda, основанную на базе Python, большие языковые модели LLaMa2 и Mistral занимают 31 и 17 ГБ соответственно, плюс система установит дополнительные библиотеки для

Python (10 ГБ). По завершению установки программа разместит на рабочем столе ярлык для запуска приложения.

5. Программа YandexGPT3 способна анализировать тексты и отвечать на вопросы по нему, а также стилизовать текст ответа под разную аудиторию.

Пользоваться YandexGPT 3 Pro может любой желающий на специальной странице Yandex Cloud. Зарегистрированным пользователям доступно 100 бесплатных запросов в час.

Корпоративные пользователи могут встроить YandexGPT 3 Pro через API. В будущем Яндекс выпустит другие нейросети на базе YandexGPT 3, каждая из которых будет ориентирована на решение задач определённого типа.

1. Требуется установить Яндекс браузер, для этого перейдите на официальный сайт Яндекс по этой ссылке и загрузите приложение.
2. Зарегистрируйтесь в личном кабинете.
3. Перейдите по ссылке [API YandexGPT](#).
4. Авторизируйтесь с Яндекс ID и приложение готово к работе.

#### Вывод по второй главе

Возможности применения искусственного интеллекта в образовании уже сейчас впечатляют, а дальше они будут только расширяться. Благодаря машинным алгоритмам можно структурировать и анализировать большие объёмы информации, собирать людей в команды, прокачивать предметные навыки, составлять индивидуальные карьерные треки. Однако важнейший аспект образования, контакт «ученик — учитель», остаётся неизменным: современные технологии призваны лишь помочь его наладить. Задачи машине по-прежнему ставит человек — и это прекрасно.

А вот содействовать педагогу искусственный интеллект согласен. Например, с её помощью можно за пару секунд составить вполне рабочий план

занятия. Но конечно, использование имеет ограничения: наполнение каждого блока всё-таки должен продумывать сам специалист.

По второй главе мы разработали 2.1 Анализ использования новых информационных технологий на базе ГБПОУ «Челябинский профессиональный колледж»; 2.2 Разработка курса занятий с использованием новых информационных технологий направленных на активизацию познавательной деятельности обучающихся по дисциплине ПМ.03, а именно:

1. теоретическое занятие с использованием станции «Алиса».
2. практическое занятие с использованием коуча.
3. практическое занятие с использованием тьютора.
4. контрольное занятие с использованием чат-бота «Кеша».
5. теоретическое занятие с использованием YandexGPT 3.

В перспективе посредством искусственный интеллект можно будет создавать и более сложные образовательные продукты, например, серии курсов и обучающие приложения. Кроме того, можно будет автоматизировать процесс превращения лекций в конспекты — технология автоматически распознаёт звучащую речь и переводит её в письменный текст.

В России сейчас реализуются десятки проектов с интегрированным ИИ, которые призваны сделать образование более доступным, комфортным и эффективным.

## Заключение

В процессе написания работы, были достигнуты поставленные цели и задачи, отражающие актуальность данной темы. На основе выполненной работы и проведения исследования можно сформулировать и выделить основные положения и выводы.

Цель внедрение технологий искусственного интеллекта в образовании. Ускорение и упрощение восприятия информации у обучающихся, повышение эффективности в образовании, а также снижение неуспеваемости и не восприятия на занятии нового материала у обучающихся.

Чем выше уровень цифровизации, тем лучше качество обучения в учебном заведении.

Сегодня вряд ли кто стает возражать, что искусственный интеллект представляет быстрее, качественнее и удобнее гораздо более разнообразный информационный, научный и образовательный контент. Ключевой фактор для успешного профессионального роста в современном цифровом мире и основная компетенция, которую необходимо развивать- то способность к постоянному обучению, готовность постоянному усвоению новых знаний и появляющихся технологический возможностей. В то же время важно понимать, что переход на новые информационные технологии, связанные с автоматизацией неизбежен.

При должном подходе и умелом внедрении новых информационных технологий, деятельность учебных заведений станет более функциональной и сведет к минимуму бумажные носители.

В заключении можно сказать, применения искусственных систем, способных воспринимать и понимать человеческую речь и тексты на

естественном языке, создало предпосылки для непосредственного общения человека и компьютера.

Благодаря искусственному интеллекту можно достичь главной цели всего обучения это интерес к профессии. Ведь интерес к профессии помогает развиваться как личность, также вызывает желание самостоятельно изучать данную специальность и приобретать новые знания, вырабатывать профессиональные навыки и умения. Это помогает быть компетентным специалистом, так как время не стоит на месте и у каждой профессии появляются новые технологии, которые необходимо осваивать и применять.

Государство планирует инвестировать в разработки технологии искусственного интеллекта и видит необходимость в подготовке специализированных кадров для таких информационных технологий. Стоит отметить, что на законодательном уровне использование искусственного интеллекта пока что не регламентировано. Это означает, что законы, регулирующие его деятельность, отсутствуют. В связи с этим это одна из причин, которая приводит к возникновению недоверия со стороны организаций к таким технологиям, и как следствие не повсеместное его внедрение.

Таким образом, развитие информационных технологий положило начало применению искусственного интеллекта в разных сферах жизни, в том числе и в образовании.

## Список литературы

1. Бухтоярова, Н. А. Цифровые образовательные ресурсы как средство формирования метапредметных умений на уроках технологии / Н. А. Бухтоярова. — Текст : непосредственный // Образование и воспитание. — 2019. — № 1 (21). — С. 23-26.

2. ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании.

3. Качурина Т.А. Кулинария : учеб. пособие. – 7-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272с

4. Самородова И.П. Организация и ведение процессов приготовления и подготовки к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.-192с.

5. Дубровская Н.И. Кулинария. Лабораторный практикум : учеб. пособие .- М. : ИЦ «Академия», 2014.-240с

6. Семиряжко Т.Г. Кулинария Контрольные материалы :учеб. пособие НПО.- М. : ИЦ «Академия», 2013.-208с. Володина М.В. Организация хранения и контроль запасов и сырья: учебник .-М.: Издательский центр «Академия», 2015.

7. Качурина Т.А. Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовки к реализации холодных блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.-256с.

8. Нестерова И.А. Формирование профессионального интереса // Образовательная энциклопедия ODiplom.ru - <http://odiplom.ru/lab/formirovanie-professionalnogo-interesa.html>

9. Т.А. Гаврилова, доктор технических наук, профессор кафедры компьютерных интеллектуальных технологий» СПбГТУ заведующая

лабораторией интеллектуальных систем в Институте высокопроизводительных вычислений и баз данных. Статья. [www.big.spb.ru](http://www.big.spb.ru)

10. «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» : Указ Президента РФ № 490 : [принят 10 октября 2019 г.] // Гарант.Ру : информац.- правовой портал. – М., 1990–2021. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72738946/> (дата обращения: 13.04.2021).

11. Будущее рынка труда Противоборство тенденций, которые будут формировать рабочую среду в 2030 году // PWC : сайт. – [Б.м], 2017–2021. – URL: <https://www.pwc.ru/publications/workforce-of-the-future-rus.pdf> (дата обращения: 28.04.2021).

12. Колесов, А. Искусственный интеллект в ЕСМ: реалии и перспективы / А. Колесов // itWeek : [портал]. – [Б.м], 2021. – URL: <https://www.itweek.ru/ecm/article/detail.php?ID=207323>. Дата публикации: 16.05.2019

13. Лапушкин, А. Сферы применения систем искусственного интеллекта / Лапушкин А. // Maff : [сайт]. – [Б.м], 2021. – URL: <https://maff.io/sfery-primeneniya-sistem-iskusstvennogointellekta/>. Дата публикации: 24.01.2020.

14. Михеева, Е. Ставки сделаны на расширенный интеллект / Е. Михеева // ЕСМJournal : [информац.портал]. – [Б.м], 2006–2021. – URL: <https://esm-journal.ru/post/Stavkisdelayu-na-rasshirennyjj-intellekt.aspx>. Дата публикации: 20.08.2019.

15. Морхат, П.М. Искусственный интеллект: правовой взгляд / П.М. Морхат // Спортивное право & Lex Sportiva : [портал]. – [Б.м], 2012–2021. – URL:[http://moscouecole.ru/wp-content/uploads/2018/03/Morkhat\\_PM\\_Artificial\\_Intelligence\\_Legal\\_View2017.pdf](http://moscouecole.ru/wp-content/uploads/2018/03/Morkhat_PM_Artificial_Intelligence_Legal_View2017.pdf) (дата обращения: 07.04.2021).

16. Тьюринг А. Может ли машина мыслить? / А. Тьюринг. – М. : Наука, 1960. – 176 с.

17. Абдуразаков М.М., Ниматулаев М.М., Цветкова О.Н. Повышение квалификации и самообразование в условиях информатизации образования // Вестник российского университета дружбы народов. Сер.: Информатизация образования. М.: Российский университет дружбы народов. 2020. № 1. С 113120.

18. Борытко Н.М. Педагогика: учебное пособие для студ. высш. учебн. заведений [Текст] / Н.М. Борытко, И.А. Соловцова, А.М. Байбаков. - М.: Издательский центр «Академия», 20019. - 496с.

19. Заичкина О.И. Составляющие ИКТ-компетентности педагога // Развитие ребенка в условиях ИКТ насыщенной образовательной среды: сборник трудов научно-практической конференции (13 апреля 2019 г., Москва) – М.: ИИУ МГОУ, 2020. – С. 10–15.

20. Бородатова Н.Ю. Использование ЦОР и ЭОР в обучении информатике // Фестиваль педагогических идей "Открытый урок". URL: <http://festival.1september.ru/articles/636109/>

21. Коробкова К.В., Калиновский Е.А. Возможности использования цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе // Студенческий научный форум: материалы IV Международной студенческой электронной научной конференции (15.02.2018 - 31.03.2018) – Магнитогорск: Магнитогорский Государственный Университет, 2018. – 15 с.

22. Муллина Э.Р. Электронные образовательные ресурсы как средство формирования профессиональных компетенций студентов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2019. – № 11-5. – С. 975-978;

23. Нестерова И.А. Формирование профессионального интереса // Образовательная энциклопедия ODiplom.ru - <http://odiplom.ru/lab/formirovanie-professionalnogo-interesa.html>

24. С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун. Педагогические аспекты формирования образовательных ресурсов  
<http://mf.mgpu.ru/main/content/vestnik/Vestnik5/06>

25. Спасскова Н.В. Социально-психологический тренинг как форма моделирования и развития личности в целях активизации профессионального и личностного самоопределения // Психологический вестник Урал. Гос. Ун-та. Вып. 5. - Екатеринбург: изд-во Урал. Ун-та, 2015, с. 74-87.
26. Степаненко О. В. Материалы мастер-класса «Разработка ЦОР для ИД во Flash» [http://stepanenkoo.ucoz.ru/load/master\\_klass/23](http://stepanenkoo.ucoz.ru/load/master_klass/23)
27. Хапаева С.С., Заичкина О.И. Индивидуализация образовательного процесса в условиях электронного обучения // Ученые записки ИСГЗ. – Казань: Институт социальных и гуманитарных знаний, 2016. – № 2. – С. 99–104.
28. Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении: научно-методическое пособие. – М.: Эйдос, 2013. – 73 с.
29. Черненко О.Н. Информационные технологии в учебном процессе: нормативное обеспечение, рекомендации из опыта работы. – Волгоград: Учитель, 20015. – 135 с.
30. Шапиев, Д. С. Цифровые образовательные ресурсы в деятельности учителя / Д. С. Шапиев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 16 (254). — С. 296-298. — URL: <https://moluch.ru/archive/254/58204/> (дата обращения: 22.05.2020).
31. Шуравин А.П. История искусственного интеллекта // База знаний Programming Store. 2018. URL: <https://wiki.programstore.ru/istoriyaiskusstvennogo-intellekta/> (дата обращения: 21.04.2021).
32. Юваль Ной Харари: Искусственный интеллект угрожает человечеству [Электронный ресурс] // Мировое обозрение. 2019. 15 мая. URL: <https://tehnovar.ru/104963-juval-noj-harari-iskusstvennyj-intellektugrozhaet-chelovechestvu.html> (дата обращения: 23.02.2021).
33. Принципы новых медиа по Л. Мановичу [Электронный ресурс] // [URL:https://gonzodesign.ru/education/articles/newmediaprinciples](https://gonzodesign.ru/education/articles/newmediaprinciples)