

## **Использование цифровых инструментов при формировании гибких навыков обучающихся профессии «Пчеловод»**

Чеканов Максим Эдуардович

ГБПОУ НСО «Искитимский центр профессионального обучения»

Преподаватель

Современное пчеловодство предъявляет к специалистам высокие требования, выходящие за рамки традиционных представлений о профессии. От пчеловода сегодня требуется не только глубокое понимание биологии пчёл, но и владение рядом гибких навыков, таких как критическое мышление, коммуникация, умение работать в команде и способность адаптироваться к изменяющимся условиям.

Цифровые технологии предоставляют уникальные возможности для развития этих навыков у будущих пчеловодов. Они позволяют создавать новые образовательные программы, основанные на современных методиках обучения, которые способствуют формированию у студентов необходимых компетенций.

Цифровые технологии, такие как электронные образовательные платформы, мобильные приложения, интерактивные симуляторы и социальные сети, открывают перед студентами средних профессиональных образовательных учреждений уникальные перспективы для развития гибких навыков:

1. **Доступ к информации:** цифровые ресурсы позволяют студентам быстро находить актуальную информацию о новых методах пчеловодства, технологиях и исследованиях.
2. **Симуляции и виртуальная реальность:** Использование VR и AR технологий может помочь обучающимся визуализировать процессы, связанные с пчеловодством, и отрабатывать навыки в безопасной среде.
3. **Командная работа и коммуникация:** платформы для совместной работы способствуют развитию навыков коммуникации и командного взаимодействия, что является важным аспектом в работе пчеловодов.
4. **Обмен опытом и поддержка сообщества:** социальные сети и форумы позволяют пчеловодам обмениваться опытом, задавать вопросы и получать ответы от коллег. Это создаёт поддерживающую среду, в которой обучающиеся могут развивать свои навыки и уверенность в своих знаниях.

В эпоху активного развития цифровых технологий и современного оборудования специалисты в области пчеловодства сталкиваются с рядом трудностей:

1) Проблема учета пчелосемей, отслеживания их состояния, контроля за запасами корма и материалов, с планированием работ на пасеке. Традиционные методы учета такие как: записи в тетрадях, ручные подсчеты, могут быть не точными, отнимать много времени и приводить к ошибкам. Для решения данной проблемы можно использовать цифровые инструменты такие как: мобильные приложения для учета пасеки, электронные календари и планировщики, облачные сервисы для хранения и анализа данных.

2) Проблема с болезнями и вредителями, которые могут нанести серьезный ущерб пасеке, привести к снижению медосбора и даже гибели пчел. Своевременно выявление проблемы играет ключевую роль в ее эффективном решении. Традиционные методы диагностики такие как: визуальный осмотр, могут быть

неточными и отнимать много времени. Для решения данной проблемы можно также использовать цифровые инструменты такие как: мобильные приложения для диагностики болезней пчел, датчики и системы мониторинга состояния пчел, онлайн-консультации с ветеринарами и специалистами.

3) Проблема в поиске покупателей, продаже своей продукции по выгодной цене. Традиционные каналы сбыта такие как: рынки и магазины, могут быть малоэффективными. Для решения и этой проблемы можно использовать цифровые технологии такие как: онлайн-магазины и маркетплейсы, социальные сети и онлайн-реклама, онлайн-платформы для обмена опытом и поиска партнеров.

4) Проблема в недостатке знаний и отставание от современных технологий. Пчеловоды, не владеющие современными знаниями и навыками, рискуют отстать от конкурентов и потерять свои позиции на рынке. И тут на помощь снова приходят цифровые технологии такие как: онлайн-курсы, вебинары, онлайн-сообщества и форумы, онлайн-библиотеки и электронные ресурсы.

Искитимский центр профессионального обучения имеет 70-летний опыт подготовки специалистов в области пчеловодства, в котором особое внимание уделяется применению новых технологий в образовательном процессе, чтобы обеспечить студентам всестороннее развитие и подготовку к современным требованиям рынка труда.

Таким образом, в ИЦПО оборудована цифровая лаборатория пчеловодства, в которой оборудованы 5 рабочих мест согласно инфраструктурному листу чемпионата профессионального мастерства Профессионалы.

Цифровая лаборатория следующий перечень цифровых инструментов:

1) Ноутбуки (используется для работ с программным обеспечением и с подключаемому к нему оборудованию).

2) Сканеры (определения породности пчелы по морфометрическому признаку).

3) Микроскопы (выявления болезней пчел)

4) Центрифуга (пыльцевой анализа меда).

5) Водяная баня (ропуска меда).

6) Рефрактометр используется для определения влажности меда.

Таким образом, освоение цифровых технологий и инструментов обучающимися, повышает их конкурентность, что подтверждают результаты чемпионата высоких технологий в области пчеловодства:

1. Региональный этап: 2023 год - 1 победитель, 2 призера, 2024 г. – 1 победитель, 4 призера;

2. Всероссийский этап: 2023 год – 2 место, 2024 г. – 2 место.

Таким образом, внедрение цифровых инструментов в образовательный процесс, направленный на подготовку специалистов в области пчеловодства, не только открывает новые горизонты для получения знаний, но и активно содействует развитию ключевых навыков, формируя высококвалифицированных профессионалов, готовых к решению сложных задач, стоящих перед современным пчеловодством.

### **Список использованной литературы**

1. Абрамова, Н. С. Цифровизация образования: возможности и вызовы / Н. С. Абрамова, А. А. Васильев. – Москва: Просвещение, 2021. – 288 с.
2. Агафонов, С. В. Применение информационных технологий в обучении пчеловодству / С. В. Агафонов // Проблемы современной науки и образования. – 2017. – № 12 (94). – С. 37–39.
3. Балыбердина, Е. В., Белякова, М. А. Использование цифровых инструментов для развития гибких навыков у студентов. - Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. - 2021. - № 4. - С. 12-18.
4. Беспалько, В. П. Образование и обучение с участием цифровых технологий: учебник / В. П. Беспалько. – Москва: Инфра-М, 2020. – 240 с.
5. Мингазов, Ф. Н. Цифровые технологии в образовании: проблемы и перспективы: монография / Ф. Н. Мингазов, Н. Ю. Ахметова. – Казань: Изд-во Казанского университета, 2019. – 184 с.
6. Фещенко, А. С. Современные цифровые технологии в обучении: монография / А. С. Фещенко, А. В. Романов. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 200 с.