Приложение

к ППСЗ по специальности

13.02.07 Электроснабжение

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭК.02.1 Цифровые технологии в самообразовании**

для специальности

**13.02.07 Электроснабжение**

(квалификация техник)

год начала подготовки 2022

#### 2022

Лист переутверждения рабочей программы на 2023-2024 учебный год

**Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)**

**ЭК.02.1 Цифровые технологии в самообразовании**

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии и переутверждена на 2023-2024 учебный год

Выписка из протокола заседания ЦК № 7 от «14» апреля 2023 года



**Лист актуализации рабочей программы на 2023-2024 учебный год**

Актуализируется пункт 3.2

**3.2.1 Основные источники:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Авторы и составители** | **Заглавие** | **Издательство** | **Кол-**  **во** |
| **Основная литература** | | | | |
| 1 | В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова | Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования | Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Профессиональное образование).  режим доступа: <https://urait.ru/bcode/534809> | [Электронный ресурс] |
| 2 | В. В. Трофимов | Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования /. — перераб. и доп. | Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469958> | [Электронный ресурс] |
| 3. | Советов Б. Я., Цехановский В. В. | Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования | Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. – режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469425> | [Электронный ресурс] |



1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Цифровые технологии в самообразовании»**

1.1. Место элективной учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Элективная учебная дисциплина «Цифровые технологии в самообразовании» относится к дополнительным учебным дисциплинам и входит в цикл общеобразовательной подготовки

**1.2. Цели и задачи элективной учебной дисциплины:**

*Освоение элективной учебной дисциплины «Цифровые технологии в самообразовании» направлено на достижение следующих целей:*

- формирование в сознании информационной картины мира;

- возможность работать с компьютером;

- развитие умений поиска и обработки информации;

- работа по новым технологиям;

- развитее самостоятельности;

- формирование личной уверенности у каждого участника проектного обучения;

- развитие исследовательских умений;

- развитие творческой активности учащихся, умения выполнять исследовательские работы, анализ выполненной работы;

- развитие коллективной учебной деятельности учащихся, при которой цель осознается как единая, требующая объединения всего коллектива;

- Образование в процессе деятельности между членами коллектива отношения взаимной ответственности;

- контролирование деятельности выполнения проекта членами самого коллектива;

- формирование личностно значимых способов учебной работы;

- овладение способами самообразования

- обеспечение перевода обучающегося в режим саморазвития;

- стимулирование самостоятельной работы учащихся

- приобретение опыта социального взаимодействия;

- развитие коммуникативных способностей учащихся;

- приобретение инициативности.

**1.3.Требования к результатам освоения элективной учебной дисциплины.**

*Содержание элективной учебной дисциплины «Цифровые технологии в самообразовании» обеспечивает достижение следующих результатов:*

**личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности;

- способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

**метапредметных:**

- освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способность их использования в познавательной и социальной практике;

- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

**предметных:**

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы элективной учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 43 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 43 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем элективной учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 43 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 41 |
| в том числе:  теоретические занятия  практические занятия | 41 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | - |
| Промежуточная аттестация (всего) | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре, контрольный опрос 1 семестр | |

2.2. Тематический план и содержание элективной учебной дисциплины «Цифровые технологии в самообразовании»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия,  самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 СЕМЕСТР (лекции 21 ч. + пр. зан. 0 ч.) всего 21 ч. | | | |
| Раздел 1. Цифровые технологии в самообразовании |  |  |  |
| Тема 1.1. Цифровые платформы и инструменты поддержки самообразования | Практическое занятие  Цифровые среды самообразования: понятие, функциональные возможности, сравнительная характеристика наиболее популярных платформ для организации самостоятельного образования (Moodle,Stepik, Яндекс.Практикум) | 4 | 2 |
| Тема 1.2. Геймификация, как средство вовлечения в учебный процесс | Практическое занятие  Понятие геймификации. История возникновения и предпосылки. Опыт применения геймификации в сфере корпоративного обучения и в работе общеобразовательных организаций. | 4 | 2 |
| Тема 1.3.  Реализация современных образовательных технологий с использованием IT (смешанное обучение, перевернутый класс, Case-Study) | Практическое занятие  Дидактические возможности и методические условия применения инновационных образовательных технологий, ориентированных на широкое использование цифровых инструментов и электронных образовательных ресурсов. | 4 | 2 |
| Тема 1.4. Цифровые инструменты организации командной работы над сетевыми проектами | Практическое занятие  Возможности и преимущества использования IT-технологий для организации проектного обучения. | 4 | 2 |
| Тема 1.5.  Цифровые инструменты создания интерактивных игр и упражнений. | Практическое занятие  Интернет-сервисы для поддержки процесса преподавания или самостоятельного обучения с помощью интерактивных модулей: LearningApps, «еТреники». | 4 | 2 |
| Тема 1.6.Интеллект-карты как средство обучения и проверки качества усвоения материала. | Практическое занятие  Понятие и структура ментальных карт, основные принципы и правила составления. Программы для создания интеллект-карт: Xmind, iMindMap, FreeMind, The Personal Brain. Способы применения интеллект-карт в образовательном процессе: а) изучение нового материала, б) составление опорного конспекта обучающегося, в) создание технологической карты урока, г) организация сетевого BrainStorming. | 1 | 2 |
|  | 2 СЕМЕСТР (лекции 20 ч. + пр. зан. 0 ч.) всего 20 ч. |  |  |
| Тема 1.7 Возможности образовательного квеста, в условиях самообразования | Практическое занятие  Текстовый лабиринт Quandary как инструмент создания учебных ситуаций в условиях геймификации учебного процесса | 3 | 2 |
| Тема 1.8. Приложения для создания интерактивных опросов и викторин | Практическое занятие  Обзор цифровых инструментов для проведения и участия в онлайн-опросах (Google-формы, Mentimeter) и викторин (Kahoot!). | 3 | 2 |
| Тема 1.9. Онлайн-тестирование, как способ проверки знаний | Практическое занятие  Многофункциональный веб-сервис Online Test Pad как средство создания тестов, кроссвордов, логических игр и комплексных заданий. | 3 | 2 |
| Тема 1.10.  Сетевые сообщества. Профессиональные социальные сети. | Практическое занятие  Понятие сетевых сообществ. Существующие профессиональные социальные сети. Возможности сетевого взаимодействия с коллегами. Электронное портфолио, как средство самопрезентации, как средство саморазвития. Формирование навыков регистрации, заполнения собственного портфолио и взаимодействия с коллегами. | 4 | 2 |
| Тема 1.11.  Методы искусственного интеллекта в современном самообразовании | Практическое занятие  Методы искусственного интеллекта как способ преодоления фундаментальных проблем современного образования. Адаптивное построение индивидуальных образовательных траекторий в процессе обучения. Автоматическая оценка качества письменных работ, обучающихся. Анализ обратной связи от обучающихся и контроль процесса обучения на основе обработки текстовой информации из социальных сетей и образовательных форумов. Применение интеллектуальных диалоговых систем в процессе обучения для ответов на вопросы по учебным материалам и решения организационных проблем. | 3 | 2 |
| Тема 1.12.  Методы защиты информации | Практическое занятие  Понятие национальной безопасности; виды безопасности; Информационная безопасность (ИБ) в системе национальной безопасности; угрозы ИБ; основные методы и средства обеспечения ИБ; основы комплексного обеспечения ИБ. Понятие о моделях, стратегии и системах обеспечения ИБ; обеспечение ИБ в нормальных и чрезвычайных ситуациях; основные нормативные и правовые акты в области ИБ; критерии и классы защищенности средств вычислительной техники и автоматизированных информационных систем; анализ корректности систем обеспечения ИБ; методология обследования и проектирования систем обеспечения ИБ. Основы организации и ведения работ по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. | 4 |  |
|  | **Промежуточная аттестация:** | 2 |  |
|  | Всего | 43 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1.–**ознакомительный** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2.–**репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – **продуктивный (**планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому

обеспечению

Реализация программы элективной учебной дисциплины требует наличия учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Авторы и составители** | **Заглавие** | | **Издательство** | **Кол-**  **во** |
| **Основная литература** | | | | | |
| 1 | под редакцией В. В. Трофимова. | Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования | | Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. —— URL: <https://urait.ru/bcode/469957> | [Электронный ресурс] |
| 2 | В. В. Трофимов | Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования /. — перераб. и доп. | | Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469958> | [Электронный ресурс] |
| 3. | Советов Б. Я., Цехановский В. В. | Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования | | Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. – режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469425> | [Электронный ресурс] |
| **Дополнительная** **литература** | | | | | |
| 1. | Гаврилов М. В., Климов В. А. | Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования | Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. —  <https://urait.ru/bcode/469424> | | [Электронный ресурс] |
| 2. | Т. Е. Мамонова. | Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования | Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — режим доступа: <https://urait.ru/bcode/474747> | | [Электронный ресурс] |

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ЭЛЕКТИВНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения элективной учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **личностные:**  **Л1** - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;  **Л2** - сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности;  **Л3** - способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме. | **Формы контроля обучения:**  Тестирование по основным понятиям  Устный опрос |
| **Метапредметные:**  **У1** - освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способность их использования в познавательной и социальной практике;  **У2** - самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;  **У3** - способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. | **Формы контроля обучения**  Тестирование по основным понятиям  Устный опрос |
| **Предметные:**  **З1** - сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;  **З2** - способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;  **З3** - сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;  **З4** - способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. | **Формы контроля обучения:**  Тестирование по основным понятиям  Устный опрос |