**Приложение 1.8**

**к ОПОП-П по специальности**

**31.02.01 Лечебное дело**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.08 ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ»**

**2024г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.08 ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

**2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.08 ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ**

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

**3. Условия реализации профессионального модуля ПМ.08 ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ**

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ.08 ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ 08 Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области медицины»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Применение современных цифровых технологий для решения профессиональных задач в области медицины».

Профессиональный модуль включен в профессиональный цикл вариативной части образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |  | *-* |
| ОК.02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |  | *-* |
| ОК.04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |  |  |
| ПК 8.1 | Использовать возможности медицинских информационных систем, систем электронного документооборота для принятия решений в профессиональной деятельности | Принципы автоматизации управления цифровыми данными в медицинских информационных системах, системах электронного документооборота | Использование медицинских информационных систем, систем электронного документооборота в профессиональной деятельности |
| ПК 8.2 | Использовать современные цифровые и коммуникационные средства и технологии в решении задач профессиональной деятельности | Современные цифровые технологии для решения задач медицины и здравоохранения | Применение современных информационных цифровых технологий в медицине и здравоохранении |
| ПК 8.3 | Обеспечивать защиту информации с использованием информационных ресурсов, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности в медицинских организациях | Методы и средства защиты информации в информационных системах медицинских организаций | Обеспечение защиты информации с учетом основных требований информационной безопасности в медицинских организациях |
| ПК 8.4 | Выбирать стратегию цифровой коммуникации с использованием сети Интернет в соответствии с задачами профессиональной деятельности | Стратегии цифровой коммуникации в здравоохранении и основные возможности сети Интернет для делового общения в профессиональной деятельности | Использование интернет-технологий в коммуникационной практике в здравоохранении |

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
| Учебные занятия | 56 | 48 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Практика, в т.ч.: | 162 | 162 |
| учебная | *54* | *54* |
| производственная | *108* | *108* |
| Промежуточная аттестация, в том числе:  *УП 08 в форме комплексного дифференцированного зачета*  *ПП 08 в форме комплексного дифференцированного зачета*  *ПМ.08 в форме экзамена по модулю* | 18 | - |
| Всего | **236** | **210** |

2.2. Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, ПК 8.4**  **ОК 1, ОК 2.**  **ОК 4,**  **КК 01, КК 02,**  **КК 03. КК04** | Раздел 1. Выполнение профессиональных задач с использованием цифровых технологий | **56** | **48** | **56** | 56 | - | **-** |  |  |
| Учебная практика | **54** | **54** |  |  | | | **54** |  |
| Производственная практика | **108** | **108** |  |  | | |  | **108** |
| Промежуточная аттестация | **18** |  |  |  | | |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***236*** | **210** | ***56*** | ***56*** | ***-*** | ***-*** | **54** | **108** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия** | **Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.** | **Наименование разделов и тем** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Выполнение профессиональных задач с использованием цифровых технологий** | | **146 /120** |  |
| **МДК 08.01 Выполнение профессиональных задач с использованием цифровых технологий** | | **56/48** |  |
| **Тема 1.1. Принципы автоматизации управления цифровыми данными в медицинских информационных системах, системах электронного документооборота** | **Содержание** | *2* |  |
| 1. **Принципы автоматизации управления цифровыми данными в медицинских информационных системах, системах электронного документооборота**  Цифровые технологии в медицине и здравоохранении. Структура, основные функции и методология построения медицинских информационных систем. Основные функции и принципы разработки автоматизированных информационных систем ЛПУ. Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем. Системы электронного документооборота. | ПК 8.1  ОК 2  КК 01, КК 02, КК 03. КК04 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **20** |  |
| **1. Использование демоверсии медицинской информационной системы: подсистема «Поликлиника».** | *4* | ПК 8.1  ОК 1, ОК 2.  КК 01, КК 02, КК 03. КК04 |
| **2. Использование демоверсии медицинской информационной системы: ведение электронной медицинской карты пациента.** | *4* |
| **3. Использование демоверсии медицинской информационной системы: подсистема «Стационар».** | *4* |
| **4. Использование демоверсии медицинской информационной системы: организационные и административные подсистемы.** | *4* |
| **5. Применение лечебно-диагностических программно-аппаратных комплексов для решения профессиональных задач** | *4* |
| **Тема 1.2. Современные цифровые технологии для решения задач медицины и здравоохранения** | **Содержание** | *2* |  |
| **2. Современные цифровые технологии.**  Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении. Стандартный набор компьютерных приложений для решения задач медицины и здравоохранения. Возможности пакетов статистической обработки данных в практической медицине. Телекоммуникационные технологии и Интернет- ресурсы в медицине. Мобильные технологии в медицине. | ПК 8.2  ОК 2  КК 01, КК 02, КК 03. КК04 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **18** |  |
| **6. Осуществление поиска информации в медицинских информационно-справочных системах и электронных медицинских библиотеках.** | *4* | ПК 8.2  ОК 1, ОК 2.  КК 01, КК 02, КК 03. КК04 |
| **7. Использование медицинских ресурсов Интернета для решения профессиональных задач.** | *4* |
| **8. Использование цифровых технологий для оформления медицинской документации.** | *2* |
| **9. Выполнение профессионально значимых расчетов и построение графиков в табличном процессоре.** | *2* |
| **10. Применение методов статистического анализа при обработке медико-биологических данных.** | *4* |
| **11. Использование современных стационарных и мобильных цифровых устройств при решении профессиональных задач.** | *2* |
| **Тема 1.3. Методы и средства защиты информации в информационных системах медицинских организаций** | **Содержание** | *2* |  |
| **3. Методы и средства защиты информации в информационных системах медицинских организаций.**  Кибербезопасность в здравоохранении. Информационная и цифровая безопасность медицинских данных. Средства защиты данных, устройств и сетей от утечек и хакерских атак. Защита информации в медицинских информационных системах.  ***30 ноября Международный день защиты информации***  *Цель: формирование представления о важности безопасного хранения данных и эффективного противостояния кибермошенникам* | ПК 8.3  ОК 2  КК 01, КК 02, КК 03. КК04 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |  |
| **12. Использование методов и средств защиты медицинских данных при их передаче и хранении.** | *4* | ПК 8.3, ОК 2, КК 01-04 |
| **Тема 1.4. Стратегии цифровой коммуникации в здравоохранении и основные возможности сети Интернет для делового общения в профессиональной деятельности** | **Содержание** | *2* |  |
| **4. Стратегии цифровой коммуникации в здравоохранении и основные возможности сети Интернет для делового общения в профессиональной деятельности**  Технологии общения в интернете. Стратегии цифровой коммуникации в интернете. Деловые коммуникации в цифровой среде в здравоохранении. Телемедицинские технологии. | ПК 8.4  ОК 2, ОК 4  КК 01, КК 02, КК 03. КК04 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |  |
| **13. Использование электронных коммуникаций в профессиональной деятельности.** | *4* | ПК 8.4  ОК. 2, ОК 4  КК 01, КК 02, КК 03. КК04 |
| **14. Использование инфокоммуникационных систем: Электронное правительство, Электронное здравоохранение.** | *2* |
| **Учебная практика**  **Виды работ**  1. Работа в медицинской информационной системе медицинской организации (демоверсии). Раздел «Регистратура».  2. Работа в медицинской информационной системе медицинской организации (демоверсии). Раздел «Приемное отделение».  3. Работа в медицинской информационной системе медицинской организации(демоверсии). Раздел «Поликлиника».  4. Работа в медицинской информационной системе медицинской организации(демоверсии). Раздел «СМП».  5. Работа в медицинской информационной системе медицинской организации(демоверсии). Раздел «ЛВН».  6. Работа в медицинской информационной системе медицинской организации (демоверсии). Раздел «Статистика».  7. Работа в медицинской информационной системе медицинской организации(демоверсии). Разделы «Функциональная диагностика», «Лабораторная диагностика».  8. Работа с сайтом медицинской организации, его разделами.  9. Работа с информационно-справочными интернет сервисами, медицинскими информационными порталами, ресурсами. Комплексный дифференцированный зачет. | | ***54*** |  |
| **Производственная практика**  **Виды работ**  1. Работа в региональной медицинской информационной системе медицинской организации Раздел «Регистратура»:   * работа с расписанием; * работа с данными пациента; * прикрепление пациента; * запись пациента; * оформление вызова на дом;   2. Работа в региональной медицинской информационной системе медицинской организации Раздел «Приемное отделение»:   * прием пациента в отделение * регистрация данных поступления * заполнение первичного осмотра в приемном отделении * оформление госпитализации   3. Работа в региональной медицинской информационной системе медицинской организации Раздел «Поликлиника»:   * ведение электронной медицинской карты пациента; * диспансеризация населения; * создание направлений на лабораторное исследование; * профилактические осмотры;   4. Работа в региональной медицинской информационной системе медицинской организации Раздел «СМП»:   * настройка структуры для СМП; * импорт карт СМП; * редактирование карт СМП; * ручной ввод карт СМП;   5. Работа в региональной медицинской информационной системе медицинской организации Раздел «ЛВН»:   * оформление листов временной нетрудоспособности; * поиск и печать листов временной нетрудоспособности;   6. Работа в региональной медицинской информационной системе медицинской организации Раздел «Статистика».  7. Работа в региональной медицинской информационной системе медицинской организации Разделы «Функциональная диагностика», «Лабораторная диагностика».  8. Работа с сайтом медицинской организации, его разделами и нормативной документацией.  9. Работа с информационно-справочными интернет сервисами, медицинскими информационными порталами, ресурсами. Комплексный дифференцированный зачет. | | ***108*** |  |
| ***Промежуточная аттестация – экзамен по модулю*** | | ***18*** |  |
| **Всего** | | ***236/210*** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Омельченко, В. П. Информатика: учебник/ В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 384 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4633-1. - Текст: непосредственный.

2. Омельченко, В. П. Информатика. Практикум/ В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-3950-0. - Текст: непосредственный.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1.Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 6-е изд., стер. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 416 с. – ISBN 978-5-0054-1052-8. - Текст: непосредственный.

2. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 5-е изд., испр. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2022. - 288 с. – ISBN 978-5-4468-9942-5. - Текст: непосредственный.

3.Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6888-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": сайт. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468883.html> (дата обращения: 30.04.2024). - Режим доступа: по подписке.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 8.1 Использовать медицинские информационные системы для автоматизации управления цифровыми данными | Использование возможностей медицинских информационных систем, систем электронного документооборота для принятия решений в профессиональной деятельности | Анализ и оценка результатов тестового контроля и устного опроса  Экспертная оценка решения практических заданий (ситуационных задач), в реальных и моделируемых условиях  Экспертное наблюдение выполнения практических работ  Дифференцированный зачет по производственной практике  Экзамен по модулю |
| ПК 8.2 Применять цифровые технологий для решения профессиональных задач | Применение современных цифровых и коммуникационных средств и технологий в решении задач профессиональной деятельности |
| ПК 8.3 Обеспечивать информационную безопасностьпри работе с информационными системами медицинских организаций | Обеспечение защиты информации с использованием информационных ресурсов, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности в медицинских организациях |
| ПК 8.4 Использовать коммуникации в цифровом пространстве дл делового общения в профессиональной деятельности | Использование интернет-технологий в коммуникационной практике в здравоохранении |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Распознает и анализирует задачу и/ или проблему в профессиональном и/ или социальном контексте, определяет этапы решения задачи, составляет план действия, определяет необходимые ресурсы | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, производственной практике |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определяет задачи для поиска информации, структурирует получаемую информацию, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Организует работу коллектива и команды, взаимодействует с коллегами, руководством, пациентами в ходе профессиональной деятельности. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |