

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.10.2026 14:30:14
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15
6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 Цифровое здравоохранение в информационных системах

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики по ПМ.04 Цифровое здравоохранение в информационных системах является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Учебная практика по ПМ.12 Цифровое здравоохранение в информационных системах направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

формировать профессиональные компетенции:

ПК 04.1	Выполнять резервное копирование БД.
ПК 04.2	Восстанавливать БД
ПК 04.3	Управлять доступом к БД
ПК 04.4	Устанавливать и настраивать программное обеспечение (ПО) для обеспечения работы пользователей с БД
ПК 04.5	Устанавливать и настраивать ПО для администрирования БД
ПК 04.6	Проводить мониторинг событий, возникающих в процессе работы БД
ПК 04.7	Протоколировать события, возникающие в процессе работы БД

формировать общие компетенции:

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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

приобрести первоначальный практический опыт:

ПО1 - в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

ПО2 -использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;

ПО3 -работе с документами отраслевой направленности

уметь:

- мониторить выполнение процедуры резервного копирования;
- мониторить выполнение процедуры восстановления БД;
- контролировать соблюдение прав доступа пользователей к БД;
- применять специальные процедуры установки ПО для поддержки работы пользователей с БД;

- применять специальные процедуры установки ПО для обеспечения работы администраторов с БД;

- выбирать способ действий их известных;

- выбирать способ действий их неизвестных;

знать:

- общие основы решения практических задач по созданию резервных копии БД;
- общие основы решения практических задач по восстановлению БД и проверке корректности восстановленных данных;

- полный состав ПО, позволяющего поддерживать работу пользователей с БД;

- регламенты и процедуры установки и настройки ПО, позволяющего поддерживать работу пользователей с БД;

- регламенты и процедуры установки и настройки ПО, позволяющего поддерживать работу администраторов БД;

- типовые ошибки, возникающие при работе БД, и их признаки проявления при работе БД;

- специальные знания по работе с установленной БД.

1.3 Формы проведения учебной практики

Учебная практика по ПМ.04 Цифровое здравоохранение в информационных системах проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля ПМ.04 Цифровое здравоохранение в информационных системах. Структурно учебная практика включает три элемента: вводный инструктаж, упражнения (самостоятельная работа) и текущее инструктирование, заключительный инструктаж (подведение итогов).

1.4 Место проведения учебной практики:

Учебная практика по ПМ.04 Цифровое здравоохранение в информационных системах проводится в учебных кабинетах политехнического колледжа филиала МГТУ или в организациях, профиль деятельности которых соответствует профессиональной деятельности выпускников в соответствии с договором об организации практической подготовки обучающихся.

1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 36 часов. (1неделя)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.04 Цифровое здравоохранение в информационных системах

2.1 Тематический план учебной практики по ПМ.04 Цифровое здравоохранение в информационных системах

№ занятия	Наименования тем	Количество часов аудиторной нагрузки
1	Тема 1. Медицинские информационные системы	4
2	Тема 2. Единый цифровой контур в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)	4
3	Тема 3. Основы работы с Федеральной типовой медицинской информационной системой	4
4	Тема 4. Электронная медицинская карта пациента.	4
5	Тема 5. Защита персональных данных	4
6	Тема 6. Основы автоматизированной обработки статистических данных.	4
7	Тема 7. Специализированные медицинские прикладные программы.	4
8	Тема 8. Автоматизированное рабочее место врача.	4
9	Тема 9. Персонифицированный учёт оказанной медицинской помощи в системе ОМС	4
	ИТОГО	36

2.2 Содержание учебной практики по ПМ.04 Цифровое здравоохранение в информационных системах

Наименование тем учебной практики	–Содержание учебного материала	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых умений
	мониторить выполнение процедуры резервного копирования; – мониторить выполнение процедуры восстановления БД; – контролировать соблюдение прав доступа пользователей к БД; – применять специальные процедуры установки ПО для поддержки работы пользователей с БД; – применять		

	специальные процедуры установки ПО для обеспечения работы администраторов с БД; –выбирать способ действий их известных; –выбирать способ действий их неизвестных;		
Тема 1. Медицинские информационные системы	Умение применять: 1. Модуль сбора информации. 2. База данных. 3. Модуль обработки и анализа данных. 4. Модуль управления документооборотом. 5. Модуль управления медицинскими аппаратными средствами.	4	ОК 01 - ОК 09 ПК 04.1, ПК 04.2, ПК04.3, ПК 04.4, ПК04.5, ПК 04.6, ПК.04.7
Тема 2. Единый цифровой контур в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)	- обеспечение доступности гражданам цифровых сервисов посредством внедрения электронного документооборота, в том числе телемедицинских технологий, электронной записи к врачу, -электронных рецептов, а также на повышение эффективности функционирования системы здравоохранения путем создания механизмов взаимодействия медицинских организаций на основе ЕГИСЗ, -внедрения цифровых технологий и платформенных решений, формирующих единый цифровой контур здравоохранения.	4	ОК 01 - ОК 09 ПК 04.1, ПК 04.2, ПК04.3, ПК 04.4, ПК04.5, ПК 04.6, ПК.04.7
Тема 3. Основы работы с Федеральной типовой медицинской информационной системой	Закрепление 1. Системы автоматизированного учета выполненного объема работ системы массового обслуживания. 2. Управленческие автоматизированные системы. 3. Интегрированные общеучрежденческие системы.	4	У1-У6, ОК 01 - ОК 09 ПК 04.1, ПК 04.2, ПК04.3, ПК 04.4, ПК04.5, ПК 04.6, ПК.04.7

Тема 4.Электронная медицинская карта пациента.	Составление медицинских карт пациента	4	ОК 01 - ОК 09 ПК 04.1, ПК 04.2, ПК04.3, ПК 04.4, ПК04.5, ПК 04.6, ПК.04.7
Тема 5. Защита персональных данных	Виды персональных данных. Виды утечек персональных даннх	4	ОК 01 - ОК 09 ПК 04.1, ПК 04.2, ПК04.3, ПК 04.4, ПК04.5, ПК 04.6, ПК.04.7
Тема 6. Основы автоматизированной обработки статистических данных.	Научиться: - обрабатывать числовые данные при помощи математических и статистических функций; - использовать логистические фуункции для обработки данных; -строить различные виды диаграмм по расчетным данным.		ОК 01 - ОК 09 ПК 04.1, ПК 04.2, ПК04.3, ПК 04.4, ПК04.5, ПК 04.6, ПК.04.7
Тема 7. Специализированные медицинские прикладные программы.	Медицинские прикладные программы	4	ОК 01 - ОК 09 ПК 04.1, ПК 04.2, ПК04.3, ПК 04.4, ПК04.5, ПК 04.6, ПК.04.7
Тема 8. Автоматизированное рабочее место врача.	–мониторить выполнение процедуры восстановления БД; –контролировать соблюдение прав доступа пользователей к БД; –применять специальные процедуры установки ПО для поддержки работы пользователей с БД; –применять специальные процедуры установки ПО для обеспечения работы администраторов с БД;	4	ОК 01 - ОК 09 ПК 04.1, ПК 04.2, ПК04.3, ПК 04.4, ПК04.5, ПК 04.6, ПК.04.7
Тема 9. Персонифицированный учёт оказанной медицинской помощи в системе ОМС	Персонифицированный учёт оказанной медицинской помощи в системе ОМС	4	ОК 01 - ОК 09 ПК 04.1, ПК 04.2, ПК04.3, ПК 04.4, ПК04.5, ПК 04.6, ПК.04.7
ИТОГО		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета, лаборатории, соответствующих целям практики.

Оборудование учебного кабинета:

Лаборатория программирования и баз данных:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- шкаф для хранения раздаточного дидактического материала и др.;
- маркерная доска;
- персональные компьютеры обучающихся – 10 шт.;
- персональный компьютер преподавателя;
- МФУ;
- переносное мультимедийное оборудование;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2 Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 416 с. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484890.html>
2. Бадакшанов, А. Р. Информационное обеспечение фармацевтической деятельности : учебное пособие / А. Р. Бадакшанов, С. Н. Ивакина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 256 с. -URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481134.html>
3. Дружинина, И. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности средних медицинских работников / И. В. Дружинина. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 112 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364505>

Дополнительная литература

4. Дружинина, И. В. Информационное обеспечение деятельности средних медицинских работников. Практикум / И. В. Дружинина. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 208 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366767>
5. Обмачевская, С. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности медицинских работников / С. Н. Обмачевская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/267377>

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обучение проводится с использованием различных технических средств обучения, методических приёмов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и не имитационных моделей профессиональной деятельности, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

Освоение учебной практики по ПМ.12 Цифровое здравоохранение в информационных системах проводится в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: учебный процесс обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт практической деятельности в области информационных технологий.

Педагогический состав: преподаватели профессионального модуля ПМ.04 Цифровое здравоохранение в информационных системах.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате освоения программы учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики. Аттестация осуществляется преподавателями учебной практики, в ходе которой проводится оценка приобретения практических профессиональных умений, опыта практической работы, а также формирования и развития общих и профессиональных компетенций с оформлением аттестационного листа.

4.1 ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты освоения компетенций	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.	Наблюдение и оценка
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.	Наблюдение и оценка.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части. Определять этапы решения задачи. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия, определить необходимые ресурсы. Владеть	Наблюдение и оценка.

	актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	Наблюдение и оценка.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Определять актуальность нормативно правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию. Определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Наблюдение и оценка.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Описывать значимость своей специальности	Наблюдение и оценка.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка.

чрезвычайных ситуациях.		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	Наблюдение и оценка.

4.2 ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ УМЕНИЙ И ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПЫТА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: У1 - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; У2 - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; У3 - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; - оформлять документацию на программные средства. У4 - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; У5 - уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; У6 - оформлять документацию на программные средства.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - удовлетворительный уровень	Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через: - активное участие в выполнении работ; - самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики; - четкость и своевременность выполнения программы практики; - умение логично и доказательно излагать свои мысли; - аккуратность и пунктуальность, отзывчивость; умение реагировать на критику.

Первоначальный практический опыт: ПО1 - в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; ПО2 - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; ПО3 - проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.	теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -удовлетворительная степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях: - отсутствие аттестационного листа; - низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); -низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений.	
---	--	--

5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ среднего профессионального образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в места проведения практики и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы практики.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для специальности _____

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии

« ____ » _____ 20 __ г.

Председатель предметной цикловой комиссии

(подпись)

(Ф.И.О.)