

профиль подготовки "стоматология"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

- ознакомление студентов с основными сведениями о цифровых технологиях в области медицины и здравоохранения, стоматологии;
- формирование у студентов представлений о современных программных и аппаратных средствах обработки медицинской информации;
- формирование знаний о цифровых технологиях в управлении и работе медицинской стоматологической организации;
- формирование у студентов представлений о процессах и способах обработки медицинской информации, путях практического использования информационных потоков в профессиональной деятельности врача-стоматолога;
- формирование умений использования компьютерных приложений, средств информационной поддержки врачебных решений, автоматизированных медико-технологических систем, для решения задач стоматологии, медицины и здравоохранения;
- формирование знаний о медицинских ресурсах Интернет, формах и возможностях телемедицинских услуг.

- изучение современных цифровых технологий в приложении к решению задач стоматологии;
- изучение методических подходов к формализации и структуризации различных типов медицинских (стоматологических) данных, используемых для формирования решения в ходе лечебно-диагностического процесса;
- изучение принципов автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных цифровых и компьютерных технологий;
- изучение возможностей современных цифровых технологий для диагностики и лечения пациентов.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Цифровая трансформация процессов в здравоохранении. Информатизация и цифровые технологии в стоматологии, медицине и здравоохранении
Телемедицинские технологии. Сервисы цифровой медицины для населения
Цифровые технологии в управлении и работе медицинской организации. Интеллектуальные системы управления в здравоохранении
Автоматизированное рабочее место врача-стоматолога. Медицинские сайты, информационные порталы и ресурсы. Электронные медицинские библиотеки
Цифровая диагностика в медицине. Устройства для удаленной диагностики пациента в первичном звене системы здравоохранения. Лабораторные информационные системы (ЛИС), их интеграция с МИС МО.
Современная робототехника и сенсорика в медицине. Медицинские робототехнические системы. Системы виртуальной и дополненной реальности в стоматологии
Цифровые технологии обработки стоматологических данных. Доказательная медицина на основе методов медицинской статистики
Кибербезопасность в здравоохранении. Информационная безопасность медицинских данных.
Промежуточная аттестация



Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Цифровая трансформация отрасли» относится к дисциплине по выбору образовательной программы высшего образования по направлению «Стоматология».

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Информатика, Математика, Физика.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-13: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности		
ОПК-13.3 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных		
Правовые справочные системы, профессиональные базы данных.	Осуществлять поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач, с использованием правовых справочных систем, профессиональных баз данных.	Способами решения задач профессиональной деятельности с использованием правовых справочных систем, профессиональных баз данных.
ОПК-13: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности		
ОПК-13.1 Ведет документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий.		
Основную организационно-управленческую и нормативную документацию в своей деятельности.	Применять организационно-управленческую и нормативную документацию в своей деятельности с учетом современных информационных технологий.	Методами использования организационно-управленческой и нормативной документацией в своей деятельности с учетом информационной безопасности.
ОПК-13: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности		
ОПК-13.2 Использует в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий.		
Основные информационные технологии, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию, основные этапы и направления исследований в области систем искусственного интеллекта.	Использовать в профессиональной деятельности программные комплексы решения интеллектуальных задач, алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии.	Программными комплексами решения интеллектуальных задач, алгоритмами решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта		
Необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики.	Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов.	Методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время		
Основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	Определять круг задач в рамках профессиональной деятельности.	Навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		
Необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области	Соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в	Навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.



экономики.	профессиональной деятельности.	
ПКУВ-4: Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости		
ПКУВ-4.3 Владеет методиками, социально-гигиенического мониторинга; методами статистической оценки данных о стоматологической заболеваемости; навыками эффективной коммуникации; навыками оценки последствий и рисков при принятии управленческих решений в стоматологической организации		
Основные этапы организации статистического исследования; Критерии (показатели) общественного здоровья и их определение; Соотношение основных факторов, влияющих на здоровье населения в т.ч. детей; Определение медицинской демографии, ее основные разделы и показатели; Источники медико-демографической информации и роль врачей в ее сборе и анализе; Основные тенденции медико-демографических процессов и факторы, их определяющие.	Провести научно-практическое исследование по изучению состояния здоровья, организации медицинской помощи, анализу деятельности медицинских организаций в т.ч. стоматологических; Определять факторы, влияющие на здоровье; применять полученные показатели для оценки состояния здоровья, оценки деятельности учреждений здравоохранения, планирования медицинской помощи.	Использовать полученную информацию о заболеваемости при анализе других показателей общественного здоровья, оценке деятельности учреждений здравоохранения, планировании медицинской помощи и при обучении на профильных кафедрах.
ПКУВ-4: Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости		
ПКУВ-4.2 Проводит сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения; стоматологической заболеваемости		
Теоретическую основу общественного здоровья и здравоохранения, как научной дисциплины и предмета преподавания (задачи, предметы, методы, принципы); Основные определения и понятия медицинской статистики; Значение статистического метода при изучении общественного здоровья и организации здравоохранения; Основные методы, применяемые при анализе статистических данных о здоровье населения и организации медицинской помощи в т.ч. стоматологической; Основные этапы организации статистического исследования; Критерии (показатели) общественного здоровья и их определение.	Правильно применять в научно-практической работе статистический метод исследования при оценке состояния здоровья населения и организации стоматологической помощи; определить силу и направление связи между изучаемыми явлениями; интерпретировать результаты, полученные после метода стандартизации.	Использовать полученную медико-демографическую информацию при анализе других показателей общественного здоровья, оценке деятельности учреждений здравоохранения, планировании медицинской помощи; Использовать полученную информацию о заболеваемости при анализе других показателей общественного здоровья, оценке деятельности учреждений здравоохранения, планировании медицинской помощи; Использовать способы группировки статистических данных для построения групповых и комбинационных таблиц.
ПКУВ-4: Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости		
ПКУВ-4.1 Знает основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения; основы медицинского страхования и деятельности стоматологических учреждений в системе страховой медицины		
Организацию медицинской, в том числе стоматологической, помощи населению; виды медицинского страхования; правила деятельности стоматологических учреждений в системе страховой медицины.	Применять методики изучения состояния здоровья населения; использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной профилактики.	Проводить сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения и стоматологической заболеваемости; методиками, социально-гигиенического мониторинга; методами статистической оценки данных о стоматологической заболеваемости.

Дисциплина "Цифровая трансформация отрасли" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:

Подписано простой ЭП 04.08.2025

Шовгенов Вячеслав Борисович



Зав. кафедрой:

Подписано простой ЭП 04.08.2025

Шовгенов Вячеслав Борисович

Зав. выпускающей кафедрой:

Подписано простой ЭП 04.08.2025

Шовгенов Вячеслав Борисович

