

**программа подготовки "врач-стоматолог"**

Целью освоения дисциплины являются: получение студентами необходимых знаний в области современных компьютерных технологий, применяемых при решении профессиональных задач; освоение студентами теоретических и практических основ использования современных прикладных программных средств общего и специального назначения; формирование и развитие у обучающихся профессиональных навыков владения компьютерными технологиями для решения широкого круга задач в области химии и химической технологии.

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоемкими. Цифровые технологии, предъявляющие высокие требования к интеллекту работников, занимают лидирующее положение на международном рынке труда. Поэтому для подготовки студентов к профессиональной деятельности в современном информационном обществе необходимо развивать логическое мышление, способность к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей, осознанию принципов организации) и синтезу (созданию новых схем, структур и моделей).

**Задачей** изучения дисциплины является формирование знаний о применении автоматизированных технологических комплексов в химических производствах, о построении и функционировании информационных и вычислительных сетей, их структуре, а также пакетов прикладных программ для совершенствования химических технологий и проектирования.

| Раздел дисциплины                            |
|----------------------------------------------|
| Общие сведения об информационных технологиях |
| Статистический анализ данных на компьютере   |
| Математическое планирование эксперимента     |
| Имитационное моделирование на компьютере     |
| Информационный процесс накопления данных     |
| Промежуточная аттестация: экзамен            |

Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» входит в перечень дисциплин обязательной части ОП.

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь с другими дисциплинами и частями ООП выражается в следующем: дисциплине «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» предшествуют предметы математического и естественно-научного цикла подготовки, необходимые при изучении данной дисциплины: математика, информационные технологии.

Знания, полученные в результате изучения дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» будут использоваться в последующем освоении дисциплин, в которых используется информационно-аналитический аппарат, а также при подготовке выпускной квалификационной работы.



**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-13:</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ОПК-13.3 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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.                                                                                                   |
| <b>ОПК-13:</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ОПК-13.1 Ведет документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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 документации в своей деятельности с учетом информационной безопасности.                                                                                        |
| <b>ОПК-13:</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ОПК-13.2 Использует в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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.         |
| <b>УК-2:</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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.                                                                                                   |
| <b>УК-2:</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Определять круг задач в рамках профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.                                                                                                                                                  |
| <b>ПКУВ-4:</b> Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>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</b>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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. |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПКУВ-4:</b> Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ПКУВ-4.2 Проводит сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения; стоматологической заболеваемости</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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 учреждения 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. |
| <b>ПКУВ-4:</b> Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о стоматологической заболеваемости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>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</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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 "Цифровые технологии в профессиональной деятельности" 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 107.65 часа, 3 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Экзамен.

|                            |                                 |                             |
|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Разработчик:               | Подписано простой ЭП 04.09.2025 | Меретукова Сусана Касеевна  |
| Зав. кафедрой:             | Подписано простой ЭП 05.09.2025 | Чундышко Вячеслав Юрьевич   |
| Зав. выпускающей кафедрой: | Подписано простой ЭП 05.09.2025 | Шовгенов Вячеслав Борисович |

