Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Стегний Кирилл Владимирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 03.09.2026 17:23:45
Уникальный программный ключ:
d59234ba928aea5c04c54eb9013e367220b6b2ae

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
_____ /Е.Р. Двойникова/
«23» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02 Информационные технологии в обработке данных

Специальность	**33.05.01 Фармация**
Уровень подготовки	**Специалитет**
Направленность подготовки	**02 Здравоохранение** (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента)
Форма обучения	**очная**
Срок освоения ООП	**5 лет**
Институт	фундаментальных основ и информационных технологий в медицине

Владивосток, 2026

При разработке рабочей программы дисциплины Б1.О.02 Информационные технологии в обработке данных в основу положены:
1) ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «27» марта 2018 г, №219.

2) Учебный план по специальности 33.05.01 Фармация, направленности 02 Здравоохранение в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «27» марта 2026 г., Протокол №1-7/25-26.

Рабочая программа дисциплины разработана сотрудником института фундаментальных основ и информационных технологий в медицине ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института канд. биол. наук Старцевой М.С.

Разработчики:

Старший преподаватель института фундаментальных основ и информационных технологий в медицине		Васильева М.И.
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.О.02 Информационные технологии в обработке данных

Целью освоения дисциплины является оптимизация информационных процессов в фармацевтической деятельности за счет использования компьютерных технологий, обеспечивающая повышение качества охраны здоровья населения

Задачи освоения дисциплины

1. изучение теоретических основ информатики и медицинской информатики;
2. освоение компьютерных приложений для решения задач фармацевтической деятельности и здравоохранения;
3. формирование автоматизации научных исследований, информатизации управления в фармацевтической деятельности и в системе здравоохранения;
4. изучение средств информационной поддержки принятия решений при разработке, производстве, контроле качества и контроле обращения лекарственных средств;
5. освоение обучающимися практических умений для использования информационных технологий для статистического анализа в научно-исследовательских и научно-прикладных целях в сфере производства, изготовления, контроля, реализации и обращения лекарственных средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.02 Информационные технологии в обработке данных относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части по специальности 33.05.01 Фармация и изучается в 1 семестре.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Освоение дисциплины Б1.О.02 Информационные технологии в обработке данных направлено на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Код и компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК.ОПК-6_1- использует современные информационные и коммуникационные средства при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности

3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины Б1.О.02 Информационные технологии в обработке данных компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

Экспертно-аналитический

Виды задач профессиональной деятельности

Мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.

3.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной

программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестры**
			1
			часов
1		2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		46	46
Лекции (Л)		14	14
Практические занятия (ПЗ)		32	32
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:		26	26
Подготовка к занятиям (ПЗ)		10	10
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		10	10
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)		6	6
Промежуточная аттестация			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	72
	ЗЕТ	2	2

4.2. Содержание дисциплины

4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№ п/п	**Темы лекций**	**Часы**
1	2	3
	Семестр 1	
1	Введение в ИТОД.	2
2	Медицинские информационные системы (МИС).	2
3	Основы статистической обработки данных для медиков.	2
4	Основы машинного обучения в медицине.	2
5	Визуализация медицинских данных и дэшборды.	2
6	Юридические и этические аспекты работы с медицинскими данными.	2
7	Безопасность медицинских данных и основы цифровой грамотности.	2
	Итого часов в семестре	**14**

4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№ п/п	**Темы практических занятий**	**Часы**
1	2	3
	Семестр 1	
1	Проверка знаний, умений и навыков при создании медицинского документа. Практическая работа «Создание шаблона выписки из медицинской карты»	4

2	Создание комплексных медицинских документов для профессиональной отчетности с помощью текстового редактора. Практическая работа «Оформление пособия проведения медико-биологических исследований»	4
3	Возможности текстовых редакторов для оформления статей, рефератов, курсовых работ в соответствии с ГОСТом. Практическая работа «Оформление квалификационной работы по медицине»	4
4	Создание мультимедийных презентаций. Использование анимационных эффектов при создании презентативных материалов. Практическая работа «Создание мультимедийной презентации о заболевании»	2
5	Слияние данных MS Excel и MS Word. Практическая работа «Автоматическое заполнение шаблона выписки из медицинской карты»	2
6	Создание мультимедийных презентаций. Использование гиперссылок при создании презентативных материалов. Практическая работа «Тест на медицинскую тему»	2
7	Возможности табличных редакторов для расчета медицинских показателей. Представление выходных данных в виде диаграмм.	6
8	Использование методов медицинской статистики для анализа данных. Практическая работа «Использование абсолютных и относительных величины, вариационных рядов, средних показателей и доверительных интервалов в медицинской статистике»	2
9	Параметрические и непараметрические методы сравнения. Практическая работа «Сравнение медицинских и биологических данных, сравнение полученных результатов в различных программах»	2
10	Обучение составления прогнозов на медицинских примерах. Практическая работа «Прогнозирование заболеваемости»	2
11	Зачетное занятие	2
	Итого часов в семестре	**32**

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	**Наименование раздела учебной дисциплины**	**Виды СР**	**Всего часов**
1	3	4	5
	Семестр 1		
1	Информационные технологии в обработке данных	Подготовка к текущей аттестации, оформление отчета по практической работе	26
	Итого часов в семестре		**26**

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная литература

№ п/п	**Наименование, тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов) в БИЦ**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Информатика и информационны е технологии: учебник для вузов	Гаврилов М. В. В.А.Климов	6-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2024. - 319 с. URL: https://urait.ru/	Неогр. доступ
2	Информатика : учеб. пособие [Электронный	Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р.	5-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2021. -	Неогр. доступ

	ресурс]	И. Коробков и др.	260 с. URL: http://studentlibrary.ru	
3	Медицинская информатика : учебник [Электронный ресурс]	под общ. ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского	2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. доступ

Дополнительная литература

№ п/п	**Наименование, тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов) в БИЦ**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник [Электронный ресурс]	В. П. Омельченко, А. А. Демидова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. доступ
2	Медицинская информатика и статистика : учеб.-метод. пособие [Электронный ресурс]	С. Глушков, Е. Данилова, И. Иконникова, Т. Новоселова, Н. Пронькин, И. Семенычева ; С. В. Глушков, Е. Ю. Данилова, И. А. Иконникова [и др.]	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 208 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. доступ

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru/
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/
4. ЭБС «BookUp» https://www.books-up.ru/
5. Собственные ресурсы БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ https://tgmu.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennye/

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра Библиотечно-информационный центр — ФГБО ВО ТГМУ Минздрава России (tgmu.ru)

5.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплины размещена на странице официального сайта университета Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (tgmu.ru)

5.3. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. PolycomTelepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYYFineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE(модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

6.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

6.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

6.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

6.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация и размещен на сайте образовательной организации.



8. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Помощь в развитии личности	Открытые Беседы и проблемные диспуты по пропаганде здорового образа жизни Участие в межкафедральных конференциях по формированию культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья	Портфолио
	Скрытые – создание атмосферы, инфрастуктуры Формирование культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья Создание доброжелательной и уважительной атмосферы с высоким уровнем коммуникабельности при реализации дисциплины	
Гражданские ценности	Открытые Проведение мероприятий, способствующих воспитанию гражданско-правовой культуры (круглые столы, диспуты, беседы Актуальные короткие диспуты при наличии особенных событий	Портфолио
	Скрытые Акцентирование внимания на общегражданских ценностных ориентациях и правовой культуре Осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности	
Социальные ценности	Открытые Освещение вопросов, посвященных организации здорового образа жизни на основе здоровьесберегающих технологий Освещение вопросов экологической	Портфолио

	направленности, экологические проблемы как фактор, влияющий на здоровье населения и отдельные популяционные риски	
	Скрытые Идентификация в социальной структуре при получении образования и осуществлении профессиональной деятельности	