Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.09.2023 09:35:09
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор

_____/Транковская Л.В./
«19» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.55 Информационные технологии в обработке данных

Направление подготовки (специальность)	**31.05.01 Лечебное дело** (код, наименование)
Уровень подготовки	Высшее образование - специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению
Форма обучения	**очная**
Срок освоения ООП	**6 лет** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Институт фундаментальных основ и информационных технологий в медицине

Владивосток, 2023

При разработке рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в обработке данных» в основу положены:
1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «12» августа 2020 г, №988.

2) Учебный план по специальности 31.05.01 Лечебное дело, направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению,
утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «02»мая 2023 г., Протокол № 9.

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом института фундаментальных основ и информационных технологий в медицине ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института к.м.н., доцента Багрянцева В.Н.

Разработчики:

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

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины «Информационные технологии в обработке данных»

Целью состоит в овладении знаниями, умениями и навыками; общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, позволяющими использовать прикладное и специализированное программное обеспечение, средства информационной поддержки врачебных решений, автоматизированные медико-технологические системы для решения задач медицины и здравоохранения.

Задачи освоения дисциплины:

1. сформировать у студентов знания основных законов информатики;
2. дать студентам основы математических методов, программных и технических средств математической статистики, информатики, используемые на различных этапах получения и анализа биомедицинской информации;
3. дать студентам сведения о современных компьютерных технологиях, применяемых в медицине и здравоохранении;
4. сформировать у студентов знания о методах информатизации, применяемых в лечебно-диагностическом процессе;
5. научить использовать Интернет для поиска медико-биологической информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **«Информационные технологии в обработке данных»** относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части по специальности 31.05.01 Лечебное дело и изучается в 1,2 семестре.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Информационная грамотность	ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК.ОПК-10_1- понимает принципы, осуществляет поиск и обмен информации с использованием профессиональных информационно- коммуникационных технологий ИДК.ОПК-10_2- знает способы решения профессиональных задач с использованием информационных технологий и использует их в профессиональной деятельности ИДК.ОПК-10_3- знает требования информационной безопасности и соблюдает их при решении задач профессиональной деятельности

3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины **«Информационные технологии в обработке данных»** компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

1. Медицинский

Виды задач профессиональной деятельности

1. Диагностическая деятельность

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	**2**
			часов	**часов**
1		2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		48	24	24
Лекции (Л)		12	6	6
Практические занятия (ПЗ)		36	18	18
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:		24	12	12
Подготовка к текущему контролю		12	6	6
Подготовка к промежуточной аттестации		12	6	6
Промежуточная аттестация				
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	З		З
	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	36	36
	ЗЕТ	2	1	1

4.2. Содержание дисциплины

4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины

№	**Темы лекций**	**Часы**
1	2	3
	Семестр 1	
1.	Ведение в медицинскую информатику. Медико-биологические данные	2
2.	Аппаратно-технические средства информационных технологий в медицине. Компьютерная безопасность.	2
3.	Информационные технологии в медицине.	2
	Итого часов в семестре	**6**
	Семестр 2	
1.	Методы статистического анализа. Описательная статистика.	2
2.	Параметрические и непараметрические методы сравнения медицинских и биологических данных.	2
3.	Ряды динамики. Показатели динамики. Корреляционный анализ. Множественная регрессия.	2
	Итого часов в семестре	**6**

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

№	**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»	2
2	Практическая работа. Создание комплексных медицинских документов для профессиональной отчетности с помощью табличного редактора.	2
3	Возможности текстовых редакторов для оформления статей, рефератов, курсовых работ в соответствии с ГОСТом. Практическая работа «Оформление квалификационной работы по медицине»	2
4	Практическая работа. Создание медицинских буклетов о пропаганде здорового образа жизни.	2
5	Практическая работа. Средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний	2
6	Создание презентативных материалов для докладов на научно-практических конференциях. Практическая работа. «Создание мультимедийных презентаций на медицинскую тематику»	2
7	Макросы. Практическая работа. Применение информационных технологий для создания тестов и автоматизированных расчетов по отдельным разделам медицинских знаний.	2
8	Графические редакторы - создание, отображение, распознавание и редактирование изображений в медицине.	2
9	Применение растровых и векторных редакторов в медицинской практике. Практическая работа в программах Gimp и Inkscape	2
	Итого часов в семестре	**18**
	Семестр 2	
1	Практическая работа. Классификация медицинских информационных систем. Автоматизированные системы управления лечебно-профилактическим учреждением.	2
2	Практическая работа. Автоматизированное рабочее место врача: аппаратное обеспечение. Медицинские приборно-компьютерные системы.	2
3	Практическая работа. Организация автоматизированного рабочего места врача. Системы управления базами данных.	2
4	Практическая работа. Информационные системы для управления здравоохранением	2
5	Практическая работа. Общие вопросы медицинской статистики. Методы статистического анализа. Возможности информационных технологий при статистической обработке медицинских данных.	2
6	Практическая работа. Описательная статистика. Абсолютные и относительные величины. Вариационные ряды. Средние показатели. Доверительные интервалы. Умение находить статистические показатели с помощью информационных технологий.	2
7	Практическая работа. Параметрические и непараметрические методы сравнения медицинских и биологических данных, сравнение полученных 4 3 результатов в различных программах.	2
8	Практическая работа. Ряды динамики. Показатели динамики. Исследование показателей из официального источника "Федеральной службы государственной статистики" в разделе "Здравоохранение".	2
9	Зачетное занятие	2
	Итого часов в семестре	**18**

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов

п/п			
1	3	4	5
	Семестр 1		
1	Информационные технологии в обработке данных	Расчетно-графическая работа, оформление отчета по практическому занятию; подготовка к промежуточной аттестации	12
	Итого часов в семестре		12
	Семестр 2		
3	Информационные технологии в обработке данных	Расчетно-графическая работа, оформление отчета по практическому занятию; подготовка к промежуточной аттестации	12
	Итого часов в семестре		12

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Медицинская информатика и статистика	под ред. Г. Н. Царик.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. - ЭБС «Консультант студента»	Неогр.доступ
2	Медицинская информатика	Омельченко В. П., Демидова А.А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 528 с. - ЭБС «Консультант студента»	Неогр.доступ

Дополнительная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Проведение компьтерного анализа медицинских данных официального сайтаФедеральной службы государственной статистики в программах MS Excel и Statistica 10	Клочкова О. И., Волошина, О. В. Переломова, О. И.	Владивосток : Медицина ДВ, 2017. — 99 с. - ЭБС «Руконт»	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

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, 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 31.05.01 Лечебное дело 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 Дисциплина «Информационные технологии в обработке данных» Беседы и проблемные диспуты по пропаганде здорового образа жизни Участие в меж кафедральных конференциях по формированию культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья	Портфолио
	Скрытые – создание атмосферы, инфраструктуры Дисциплина «Информационные технологии в обработке данных» 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 Дисциплина «Информационные технологии в обработке данных» Проведение мероприятий, способствующих воспитанию гражданско-правовой культуры (круглые столы, диспуты, беседы Актуальные короткие диспуты при наличии особенных событий	Портфолио
	Скрытые Дисциплина «Информационные технологии в обработке данных» Акцентирование внимания на общегражданских ценностных ориентациях и правовой культуре Осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности	
Социальные ценности	Открытые Дисциплина «Информационные технологии в обработке данных» Освещение вопросов, посвященных организации здорового образа жизни на основе здоровьесберегающих технологий Освещение вопросов экологической направленности, экологические проблемы как фактор, влияющий на здоровье населения и отдельные популяционные риски	Портфолио
	Скрытые Дисциплина «Информационные технологии в обработке данных» Идентификация в социальной структуре при получении образования и осуществлении профессиональной деятельности	