

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Должность: Ректор

высшего образования

Дата подписания: 01.09.2023 09:44:00

«Тихоокеанский государственный медицинский университет»

Уникальный программный ключ:

Министерства здравоохранения Российской Федерации

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eeec0190f8a794cb4

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор



/Грановская Л.В./

« 19 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.11 Информационные технологии в обработке данных

Направление подготовки (специальность)	31.05.02 Педиатрия (код, наименование)
Уровень подготовки	Высшее образование - специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	6 лет (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Институт фундаментальных основ и информационных технологий в медицине

При разработке рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в обработке данных» в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета) утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации №965 от 12.08.2020
- 2) Учебный план по специальности 31.05.02 Педиатрия, направленности 02 Здравоохранение в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающие мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарному просвещению населения, 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:

Старший преподаватель
института фундаментальных
основ и информационных
технологий в медицине

(занимаемая должность)

(ученая степень, ученое звание)

Переломова О.В.

(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Цель 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 31.05.02 Педиатрия и изучается в 1 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
1	2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	48	48
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:	24	12
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	24	24
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
	экзамен (Э)	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72
	ЗЕТ	2

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
4.	Методы статистического анализа. Описательная статистика.	2
5.	Параметрические и непараметрические методы сравнения медицинских и биологических данных.	2
6.	Ряды динамики. Показатели динамики. Корреляционный анализ. Множественная регрессия.	2
	Итого часов в семестре	12

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
10	Практическая работа. Классификация медицинских информационных систем. Автоматизированные системы управления лечебно-профилактическим учреждением.	2
11	Практическая работа. Автоматизированное рабочее место врача: аппаратное обеспечение. Медицинские приборно-компьютерные системы.	2
12	Практическая работа. Организация автоматизированного рабочего места врача. Системы управления базами данных.	2
13	Практическая работа. Информационные системы для управления здравоохранением	2
14	Практическая работа. Общие вопросы медицинской статистики. Методы статистического анализа. Возможности информационных технологий при статистической обработке медицинских данных.	2
15	Практическая работа. Описательная статистика. Абсолютные и относительные величины. Вариационные ряды. Средние показатели. Доверительные интервалы. Умение находить статистические показатели с помощью информационных технологий.	2
16	Практическая работа. Параметрические и непараметрические методы сравнения медицинских и биологических данных, сравнение полученных 4 3 результатов в различных программах.	2
17	Практическая работа. Ряды динамики. Показатели динамики. Исследование показателей из официального источника "Федеральной службы государственной статистики" в разделе "Здравоохранение".	2
18	Зачетное занятие	2
	Итого часов в семестре	36

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
Семестр 1			
1	Информационные технологии в обработке данных	Расчетно-графическая работа, оформление отчета по практическому	24

	занятию; подготовка к промежуточной аттестации	
	Итого часов в семестре	24

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 компьютерного анализа медицинских данных официального сайта Федеральной 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 — ФГБОУ 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 \(tgmu.ru\)](http://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 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 31.05.02 Педиатрия и размещен на сайте образовательной организации.



7. 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

	<p>Скрытые Дисциплина «Информационные технологии в обработке данных» Акцентирование внимания на общегражданских ценностных ориентациях и правовой культуре Осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности</p>	
Социальные ценности	<p>Открытые Дисциплина «Информационные технологии в обработке данных» Освещение вопросов, посвященных организации здорового образа жизни на основе здоровые сберегающих технологий Освещение вопросов экологической направленности, экологические проблемы как фактор, влияющий на здоровье населения и отдельные популяционные риски</p>	Портфолио
	<p>Скрытые Дисциплина «Информационные технологии в обработке данных» Идентификация в социальной структуре при получении образования и осуществлении профессиональной деятельности</p>	