

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.09.2024 12:34:35
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./

« 1 » июля 2024 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 |
| Направленность подготовки | 02 Здравоохранение 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающей мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения) |
| 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 Б1.О.11 Информационные технологии в обработке данных в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.02 утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «12» августа 2020 г, №965.

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 санитарно-гигиеническому просвещению населения), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «_29_» _марта__ 2023 г., Протокол № 1-5/23-24.

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 Б1.О.11 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; о методах информатизации, применяемых в лечебно-диагностическом процессе.
2. дать студентам основы математических методов, программных и технических средств математической статистики, информатики, используемые на различных этапах получения и анализа биомедицинской информации; сведения о современных компьютерных технологиях, применяемых в медицине и здравоохранении;
3. научить использовать Интернет для поиска медико-биологической информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **Б1.О.11 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 **Б1.О.11 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 **Б1.О.11 Информационные технологии в обработке данных** компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

- реабилитационный

Виды задач профессиональной деятельности

- реализация и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ для детей;

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 межкафедральных 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 здоровьесберегающих 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> | |