Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.10.2023 11:58:19
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657bf84eea039bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института
_____ /В.Н. Багрянцев/
«27» июня 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАБОТКЕ ДАННЫХ

Направление подготовки (специальность)	**31.05.02 Педиатрия**
Уровень подготовки	Высшее образование - специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Сфера профессиональной деятельности	в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включаюшие мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарному просвещению населения
Форма обучения	**очная**
Срок освоения ООП	**6 лет** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	фундаментальных основ и информационных технологий в медицине

Владивосток – 2023

При разработке методических рекомендаций для преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.О.09 Медицинская физика в основу положены:
1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета) утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «12» августа 2020 г. № 965

2) Учебный план по направлению подготовки/специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включаюшие 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 канд. мед. наук, доцента Багрянцева В. Н.

Разработчики:

старший преподаватель института фундаментальных основ и информационных технологий в медицине		О. В. Переломова

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины Б1.О.11 Информационные технологии в обработке данных, представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине Б1.О.11

Информационные технологии в обработке данных, необходимо регулярно разбирать материалы лекций, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а практические занятия обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины (модуля) используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;

2. создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;

3. консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников. В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов размещенных в облаке, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.О.11 Информационные технологии в обработке данных. Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.11 Информационные технологии в обработке данных.

Текущий контроль по дисциплине Б1.О.11 Информационные технологии в обработке данных предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине Б1.О.11 Информационные технологии в обработке данных проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, тестирование, рефераты, решение типовых задач, выполнение лабораторных работ . Текущий контроль знаний студентов, их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме зачета после освоения обучающимися всех разделов дисциплины Б1.О.11 Информационные технологии в обработке данных и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего периода обучения .

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного процесса.

Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине Б1.О.11

Информационные технологии в обработке данных. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине Б1.О.11 Информационные технологии в обработке данных

Тема № 1 Введение в медицинскую информатику. Информационные основы и процессы	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2
Цель лекционного занятия: 1.Рассказать обучающимся о теоретических основах информатики: общей характеристике процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. 2.Дать определение медицинской информатике. 3.Рассмотреть виды и свойства информации: способы получения, типы данных, информационные процессы, технические и программные средства реализации информационных процессов.	
План лекции, последовательность ее изложения: -Предмет, задачи и базовые понятия медицинской кибернетики и информатики. -Моделирование как метод медицинской кибернетики (виды моделей по целям использования и формам представления). -Особенности медицинской информации. -Классы и виды медицинских информационных систем. -Значение стандартов в обеспечении информационного взаимодействия медицинских систем.	
Рекомендованная литература: Информатика и информационны е технологии: учебник для вузов Гаврилов М. В. В.А.Климов - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 383 с. - URL: https://urait.ru/M. Неогр. доступ 2 Информационна я культура личности в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Н. И. Гендина, Е. В. Косолапова, Л. Н. Рябцева изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2021 ; Кемерово : КемГИК. - 356 с.	
Тема № 2 Аппаратно-технические и базовые информационные средства.	
Продолжительность лекций (в академических часах):	2
Цель лекции: 1.Рассказать обучающимся о информационных системах и средствах в управлении здравоохранением. 2.Дать определения основным источникам информации. 3.Рассмотреть цели, задачи, структуру, основные функции и принципы разработки автоматизированных информационных систем для муниципального, территориального, федерального уровней здравоохранения.	
План лекции, последовательность ее изложения: -Основные источники информации. -Группы анализируемых показателей. -Способы представления и обработки данных. -Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем.	

-Персональные данные.

Рекомендованная литература:
Информатика и информационны е технологии: учебник для вузов Гаврилов М. В. В.А.Климов - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 383 с. - URL: https://urait.ru/M. Неогр. доступ 2 Информационна я культура личности в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Н. И. Гендина, Е. В. Косолапова, Л. Н. Рябцева изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2021 ; Кемерово : КемГИК. - 356 с.

Тема № 3 Медико-биологические данные. Структурирование медицинской информации.

Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2

Цель лекционного занятия:
1.Рассказать обучающимсяо системах представления медицинских данных, базирующиеся на компьютерной технологии.
2.Дать определение аппаратному обеспечению медицинской информатики.
3.Рассмотреть коммуникации в медицине и здравоохранении.

План лекции, последовательность ее изложения:
-Медицинская информация и медицинские данные.
-Системы представления медицинских данных, базирующиеся на компьютерной технологии.
-Аппаратное обеспечение медицинской информатики.
-Программное обеспечение медицинской информатики.
-Коммуникация в медицине и здравоохранении.
-Оценка информативности медицинских исследований.

Рекомендованная литература:
Информатика и информационны е технологии: учебник для вузов Гаврилов М. В. В.А.Климов - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 383 с. - URL: https://urait.ru/M. Неогр. доступ 2 Информационна я культура личности в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Н. И. Гендина, Е. В. Косолапова, Л. Н. Рябцева изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2021 ; Кемерово : КемГИК. - 356 с.

Тема № 4 Информационные технологии. Программное обеспечение информационных процессов в медицине. Конфиденциальность медицинской информации.
Защита медицинских данных.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1.Рассказать обучающимся об основных видах информационных технологий.
2.Дать определение современным медицинским информационных технологиям.
3.Рассмотреть компьютерную технологию обработки первичных данных, информационную технологию управления, информационную технологию автоматизированного рабочего места,

План лекции, последовательность ее изложения:
-Классификация современных медицинских информационных систем.
-Место и возможности конкретной информационной системы в практической медицине.

-Новейшие информационные технологии в медицине. -Современные информационные системы для решения практических задач в медицине. -Знания по определению возможностей применения современных информационных технологий и ПК в медицине.
Рекомендованная литература: Информатика и информационны е технологии: учебник для вузов Гаврилов М. В. В.А.Климов - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 383 с. - URL: https://urait.ru/М. Неогр. доступ 2 Информационна я культура личности в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Н. И. Гендина, Е. В. Косолапова, Л. Н. Рябцева изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2021 ; Кемерово : КемГИК. - 356 с.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим/лабораторным занятиям по дисциплине Б1.О.11 Информационные технологии в обработке данных

Тема №1 Проверка знаний, умений и навыков при создании медицинского документа	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2
Цель практического занятия: 1.Закрепить полученные знания о клинических электронных документах. 2.Обсудить перечень документов, которые могут подлежать переводу в электронный формат для последующего использования в локальной компьютерной сети: 3.Проработать понятия: медицинская карта амбулаторного больного; статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов; талон на прием к врачу; талон амбулаторного пациента; единый талон амбулаторного пациента; талон на законченный случай временной нетрудоспособности. 4.Изучить программу, работающую под управлением Microsoft Access, предназначеную для автоматизации ведения документации и статистики в стационаре и поликлинике. 5.Сформировать представления о сфере компьютеризации документооборота в лечебном учреждении.	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, персональный компьютер, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: изучение этапов выполнения практического задания.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: проверка практических заданий.	
Рекомендованная литература: Информатика и информационны е технологии: учебник для вузов Гаврилов М. В. В.А.Климов - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 383 с. - URL: https://urait.ru/М. Неогр. доступ 2 Информационна я культура личности в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Н. И. Гендина, Е. В. Косолапова, Л. Н. Рябцева изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2021 ; Кемерово : КемГИК. - 356 с.	
Тема №2 Создание комплексных медицинских документов для ведения медицинской документации с помощью текстового редактора MS	

Word	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	2
Цель практического занятия: 1.Закрепить полученные знания об основных приемах работы редактирования и форматирования, 2.Обсудить приемы создания комплексных медицинских документов для ведения медицинской документации с помощью текстового редактора MS Word 3.Проработать определения медицинской документации. 4.Изучить технологические уровни обработки информации в медицине. 5.Сформировать представления об . информационных услугах в медицине, технологии обработки медицинской информации.	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие персонального компьютера, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: отработка этапов выполнения практического задания.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: проверка практического задания.	
Рекомендованная литература: Информатика и информационны е технологии: учебник для вузов Гаврилов М. В. В.А.Климов - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 383 с. - URL: https://urait.ru/M. Неогр. доступ 2 Информационна я культура личности в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Н. И. Гендина, Е. В. Косолапова, Л. Н. Рябцева изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2021 ; Кемерово : КемГИК. - 356 с.	

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине Б1.О.11 Информационные технологии в обработке данных

Вид контроля	Форма контроля
Текущий контроль	- проведение и оценка устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях; - проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях; - проверка и оценка выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях;

Промежуточный контроль	проводится в форме зачета, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1. 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.

5.2. 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.

5.3. 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.

5.4. 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.

6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета) и размещен на сайте образовательной организации.

