

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра медицинских информационных технологий и организации здравоохранения



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

*Л.А. Мурашова*  
Л.А. Мурашова

«26» января 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

**Медицинские информационные системы и технологии**

для студентов 3 курса,

направление подготовки (специальность)

31.05.01 Лечебное дело

форма обучения

очная

Рабочая программа дисциплины обсуждена  
на заседании кафедры  
«26» января 2023 г.  
(протокол № 01/23)

Зав. кафедрой *А.В. Соловьёва* (Соловьёва А.В.)  
подпись

Разработчики рабочей программы:  
доцент, к.м.н. Соловьёва А.В.,  
к.м.н. Родионов А.А.,  
проф., д.м.н. Воробьев П.А.  
к.м.н. Воробьев А.П.,  
Крячкова О.В.  
Янина М.В.

Тверь, 2023

**I. Внешняя рецензия**, главным внештатным специалистом терапевтом Тверской области д.м.н., профессором Колбасниковым С.В.

**Рабочая программа рассмотрена** на заседании профильного методического совета «02» февраля 2023 г. (протокол № 3)

**Рабочая программа рекомендована к утверждению** на заседании центрального координационно-методического совета «16» марта 2023 г. (протокол №7)

## II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом

Задачами освоения дисциплины являются:

- ведение медицинской документации в медицинских организациях;
- соблюдение основных требований информационной безопасности

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения
<b>ОПК – 10.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-10.1 Знает основные принципы работы с современными информационными технологиями; справочно-информационными системами и профессиональными базами данных с учетом требований информационной безопасности.	<b>Знать:</b> Основные направления использования современных информационных технологий в работе врача. Организацию работы медицинских информационных систем медицинских организаций, включая возможности использования систем поддержки принятия клинических решений, телемедицинские технологии. Основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации. Основные нормативные акты, регламентирующие ведение электронного медицинского документооборота. <b>Уметь:</b> Использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации.

		<p>Использовать современные подходы, обеспечивающие информационную безопасность, в практической работе врача.</p> <p><b>Владеть:</b>          Навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет.</p>
	<p>ИОПК-10.2 Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b>          Основные нормативные акты, регламентирующие ведение электронного медицинского документооборота.          Особенности работы с формализованными медицинскими документами, реализованными в медицинских информационных системах медицинских организаций.          Специфику формализованных протоколов врача терапевта участкового.          Возможности МИС МО при подготовке обобщающих медицинских документов.          Возможности, реализованные в МИС МО для формирования отчетных документов любой сложности, включая основные формы федерального статистического наблюдения.          Основные требования при обмене медицинскими документами с внешними организациями.</p> <p><b>Уметь:</b>          Грамотно вести медицинскую документацию средствами медицинских информационных систем.</p> <p><b>Владеть:</b>          Навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений.          Навыками алгоритмизации лечебно-диагностического процесса, в том числе с использованием программных средств.          Навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в</p>

		<p>практической работе врача.</p> <p>Навыками ведения первичной медицинской документации в медицинских информационных системах.</p> <p>Навыками формирования обобщающих и отчетных документов.</p>
	<p>ИОПК-10.3 Умеет осуществлять поиск и отбор научной, нормативно-правовой документации с использованием современных информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные требования при обмене медицинскими документами с внешними организациями.</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать современные средства сети Интернет для поиска профессиональной информации по отдельным разделам медицинских знаний в своей практической работе, а также при самостоятельном обучении, повышении квалификации.</p> <p>Структурировать и формализовать медицинскую информацию.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет.</p> <p>Навыками работы с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений.</p> <p>Навыками алгоритмизации лечебно-диагностического процесса, в том числе с использованием программных средств.</p> <p>Навыками «безопасной» работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача.</p>
<p><b>ПК-5.</b> Способен к ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала</p>	<p>ИПК-5.1 Применяет нормативно-правовые акты и иные документы в сфере охраны здоровья, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников при оформлении медицинской документации в</p>	<p><b>Знать:</b> Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников</p> <p>Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети</p>

	<p>амбулаторных и стационарных медицинских организациях, в работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну</p>	<p>«Интернет»</p> <p><b>Уметь:</b> Составлять план работы и отчет о своей работе, оформлять паспорт врачебного (терапевтического) участка Анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде Использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»</p> <p><b>Владеть:</b> Составление плана работы и отчета о своей работе, оформление паспорта врачебного (терапевтического) участка Проведение анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного населения Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде</p>
	<p>ИПК-5.2 Применяет правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника</p>	<p><b>Знать:</b> Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>Уметь:</b> Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</p>

		<p>Использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»</p> <p><b>Владеть:</b> Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде</p>
	<p>ИПК-5.3 Готовит план работы и отчет о своей деятельности, оформлять паспорт врачебного (терапевтического) участка, вести необходимую медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»</p>	<p><b>Знать:</b> Медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие здоровье прикрепленного населения, порядок их вычисления и оценки Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>Уметь:</b> Составлять план работы и отчет о своей работе, оформлять паспорт врачебного (терапевтического) участка Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде Использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»</p> <p><b>Владеть:</b> Составление плана работы и отчета о своей работе, оформление паспорта врачебного (терапевтического) участка Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде</p>

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в Обязательную часть Блока 1 специалитета и предназначена для изучения в 5 семестре.

Дисциплина «Медицинские информационные системы и технологии» непосредственно связана с дисциплинами: «Медицинская информатика» и «Общественное здоровье, здравоохранение, экономика здравоохранения». В процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» формируются знания, умения и навыки работы участкового терапевта (врача-лечебника) с медицинскими информационными системами.

**Уровень начальной подготовки** обучающегося для успешного освоения дисциплины

- *Знать* теоретические основы медицинской информатики, профессиональный стандарт и основы работы врача-лечебника (участкового терапевта);
- *Уметь* работать на персональном компьютере;
- *Владеть* персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.

**4. Объём дисциплины** составляет: 2 ЗЕ, 72 академических часов, из них 36 часов контактной работы с преподавателем и 36 часов самостоятельной работы.

### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- просмотр видеофильмов и мультимедийных презентаций, разбор случаев, работа в МИЦ «БАРС», участие в научно-практических конференциях, учебно-исследовательская работа студентов; дистанционные образовательные технологии.
- Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к практическим занятиям, работа в сети интернет.

### **6. Формы промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачёт в 5-м семестре.

## **III. Учебная программа дисциплины**

### **1. Содержание дисциплины**

#### **Модуль 1. Цифровая трансформация здравоохранения**

- 1.1. Основные направления электронного здравоохранения и цифровой трансформации медицины.
- 1.2. Организация электронного документооборота в здравоохранении.
- 1.3. Современные требования к медицинским информационным системам медицинских организаций.
- 1.4. Система «Электронный рецепт»
- 1.5. Телемедицина: направления, организация, технологии, оснащение.
- 1.6. Персональная медицина, m-health.

#### **Модуль 2. Системы поддержки принятия решений в здравоохранении**

- 2.1. Системы поддержки принятия клинических решений: принципы разработки, технологии, варианты использования.



- 2.2. Построение алгоритмов лечебно-диагностического процесса и принятия клинических решений на основе клинических рекомендаций и порядков оказания медицинской помощи.
- 2.3. Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе врача.

### **Модуль 3. Медицинские информационные системы медицинских организаций**

- 3.1. Структура МИС МО. Обеспечение информационной безопасности при работе в МИС МО.
- 3.2. Организация работы с электронной медицинской картой (ЭМК) пациента в МИС МО.
- 3.3. Особенности организации автоматизированных рабочих мест (АРМ) врачей различных клинических профилей.
- 3.4. Автоматизация аптечной службы МО. Организация персонализированного учета медикаментов в стационаре.
- 3.3. Информационно-справочное обеспечение системы ведения ЭМК. Использование семейства справочников МКБ-10, размещенных на портале нормативно-справочной информации (НСИ) Минздрава, в практической работе врача.
- 3.4. Организация работы с листком нетрудоспособности в МИС МО.
- 3.5. Анализ данных в МИС МО. Подходы к визуализации медицинских данных. Формирование стандартных отчетных документов и произвольных запросов средствами МИС МО.
- 3.6. Интеграция МИС МО с лабораторными (ЛИС), радиологическими (РИС) и другими системами.
- 3.7. Организация передачи данных из МИС МО в единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ), государственную информационную систему сферы здравоохранения (ГИС СЗ) субъекта РФ, вертикально-интегрированные медицинские информационные системы (ВИМИС). Межведомственное взаимодействие в здравоохранении (ОМС, МСЭ, Роспотребнадзор, Росстат и др.).

## **2. Содержание разделов, тем дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела, темы дисциплины</b>	<b>Содержание раздела и темы в дидактических единицах</b>
1	3	4
1	<b>Раздел 1. Электронное здравоохранение</b>	Основные понятия электронного здравоохранения и цифровой трансформации медицины. Необходимые условия для перехода к цифровой трансформации медицины. Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)». Структура и функции подсистем ЕГИСЗ. Федеральные регистры и реестры. Нормативно-правовая основа и особенности организации медицинского электронного документооборота. Порядок организации системы медицинского документооборота в форме электронных документов. Виды электронных медицинских документов (ЭМД), понятие об интегрированной электронной медицинской карте (ИЭМК). Виды электронных подписей, обеспечение юридической значимости ЭМД. Основы телемедицины, направления, виды консультаций, организация, технологии, оснащение. Современные требования к структурному и функциональному обеспечению МИС

		МО. Система «Электронный рецепт», принципы организации, поддержка льготного лекарственного обеспечения. Удаленный мониторинг здоровья пациента (m-health), персональная медицина. Международные проекты в области электронного здравоохранения.
2	<b>Раздел 2.</b> Системы поддержки принятия клинических решений в здравоохранении	Системы поддержки принятия клинических решений: принципы разработки, технологии, варианты использования. Построение алгоритмов лечебно-диагностического процесса и принятия клинических решений на основе клинических рекомендаций и порядков оказания медицинской помощи. Использование специальных программных средств для представления алгоритмов. Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе врача. Обзор отечественных и зарубежных симптом-чекеров, область применения. Использование прогностических шкал в клинической практике. Расчет шкал с использованием специальных программ – клинических калькуляторов. Применение подходов искусственного интеллекта для анализа изображений в радиологии (системы «второе мнение»). Примеры информационно-поисковых систем в медицине.
3	<b>Раздел 3.</b> Медицинские информационные системы медицинских организаций	Структура МИС МО. Особенности информатизации специализированных МО. Обеспечение информационной безопасности при работе в МИС МО. Понятие «умная клиника». Организация работы с электронной медицинской картой (ЭМК) пациента в МИС МО. Особенности организации АРМ врачей различных клинических профилей, обеспечение специфики ведения медицинских документов. Автоматизация аптечной службы МО. Организация персонифицированного учета медикаментов в стационаре. Организация работы с листком нетрудоспособности в МИС МО. Формирование стандартных отчетных документов и произвольных запросов в МИС МО. Критерии и подходы к оценке информатизации МО. Информационно-справочное обеспечение системы ведения ЭМК. Использование семейства справочников МКБ-10, размещенных на портале НСИ Минздрава, в практической работе врача. Анализ данных в МИС МО. Подходы к визуализации медицинских данных. Системы ВИАнализа в медицине. Интеграция МИС МО с лабораторными (ЛИС), радиологическими (РИС) и другими системами. Организация передачи медицинских документов из МИС МО в ЕГИСЗ, государственную информационную систему в сфере здравоохранения субъекта РФ (ГИС СЗ), вертикально интегрированные информационные медицинские системы (ВИМИС) по отдельным профилям медицины. Обеспечение межведомственного взаимодействия в рамках электронного медицинского документооборота (ОМС, МСЭ, Роспотребнадзор, Росстат и др.)

### 3. Учебно-тематический план

Учебный план дисциплины определяет перечень наименований разделов, тем, их трудоемкость, последовательность, виды учебных занятий (лекции, практические занятия), формы контроля и аттестации.

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе			Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ПЗ	СР		

<b>Модуль 1</b>	<b>Цифровая трансформация здравоохранения</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>12</b>		Тестирование 1
Тема 1.1	Основные направления электронного здравоохранения и цифровой трансформации медицины	4	2	-	2	ОПК-10 ПК-5	
Тема 1.2	Организация электронного документооборота в здравоохранении.	4	2	-	2	ОПК-10 ПК-5	
Тема 1.3	Современные требования к медицинским информационным системам медицинских организаций	4	2	-	2	ОПК-10 ПК-5	
Тема 1.4	Система «Электронный рецепт»	4	2	-	2		
Тема 1.5	Телемедицина: направления, организация, технологии, оснащение	4	2	-	2	ОПК-10 ПК-5	
Тема 1.6	Персональная медицина, m-health	4	2	-	2	ОПК-10 ПК-5	
<b>Модуль 2</b>	<b>Системы поддержки принятия решений в здравоохранении</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		Тестирование 2
Тема 2.1	Системы поддержки принятия клинических решений: принципы разработки, технологии, варианты использования	4	-	2	2	ОПК-10 ПК-5	Задача
Тема 2.2	Построение алгоритмов лечебно-диагностического процесса и принятия клинических решений на основе клинических рекомендаций и порядков оказания медицинской помощи	4	-	2	2	ОПК-10 ПК-5	
Тема 2.3	Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в практической работе врача	4	-	2	2	ОПК-10 ПК-5	
<b>Модуль 3</b>	<b>Медицинские информационные системы медицинских организаций</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		Тестирование 3
Тема 3.1	Структура МИС МО. Обеспечение информационной безопасности при работе в МИС МО	2	-	1	1	ОПК-10 ПК-5	
Тема 3.2	Организация работы с ЭМК пациента в МИС МО	4	-	2	2	ОПК-10 ПК-5	Задача

Тема 3.3	Особенности организации АРМ врачей различных клинических профилей	2	-	1	1	ОПК-10 ПК-5	Задача
Тема 3.4	Автоматизация аптечной службы МО. Организация персонифицированного учета медикаментов в стационаре	4	-	2	2	ОПК-10 ПК-5	
Тема 3.5	Информационно-справочное обеспечение системы ведения ЭМК. Использование семейства справочников МКБ-10, размещенных на портале НСИ Минздрава, в практической работе врача	4	-	2	2	ОПК-10 ПК-5	Задача
Тема 3.6	Организация работы с листком нетрудоспособности в МИС МО	4	-	2	2	ОПК-10 ПК-5	Задача
Тема 3.7	Анализ данных в МИС МО. Подходы к визуализации медицинских данных	4	-	2	2	ОПК-10 ПК-5	
Тема 3.8	Интеграция МИС МО с ЛИС, РИС и другими системами	4	-	2	2	ОПК-10 ПК-5	
Тема 3.9	Организация передачи данных из МИС МО в ЕГИСЗ, ГИС СЗ субъекта РФ, ВИМИС. Межведомственное взаимодействие в здравоохранении (ОМС, МСЭ, Роспотребнадзор, Росстат и др.)	4	-	2	2	ОПК-10 ПК-5	
	<b>Зачет</b>	4	-	2	2		Тестирование итог
	<b>Общий объем</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>		

#### **IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)**

##### **1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости**

##### **Оценка уровня сформированности компетенций**

осуществляется в процессе следующих форм контроля:

–Текущего (проводится оценка выполнения студентами заданий в ходе аудиторных занятий в виде тестовых заданий контроля уровня знаний, решения типовых и ситуационных задач, оценки овладения практическими умениями;

–Итогового:

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт) проводится на последнем занятии в 5-м семестре. Он устроен по 2-х этапному принципу. 1-й этап – задания в тестовой форме; 2-й этап – контроль освоения практических навыков.

##### **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

**Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тестовый контроль знаний):**

студентом даны правильные ответы на

1. 91-100% заданий – **отлично**,
2. 81-90% заданий – **хорошо**,
3. 71-80% заданий – **удовлетворительно**,
4. 70% заданий и менее – **неудовлетворительно**.

**Критерии оценки текущего контроля успеваемости (контроль освоения практических навыков и умений):**

- **отлично** – студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;
- **хорошо** – студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;
- **удовлетворительно** – студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;
- **неудовлетворительно** – студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

**2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (зачёт)**

**Критерии оценки результатов промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**Примеры задания I этапа зачёта**

Дистанционная медицинская помощь делится на:

- А. Две категории: врач-врач и врач-пациент
- Б. Три категории: врач-врач, врач-пациент, консилиум – пациент
- В. Четыре категории: врач-врач, врач-пациент, консилиум – пациент, искусственный интеллект-пациент
- Г. Ничего из перечисленного

*Эталон ответа А*

В настоящее время в сфере цифровой трансформации здравоохранения на федеральном уровне выполняется ... проектов (число проектов):

- А. 1;
- Б. 2;
- В. 3;
- Г. 4

*Эталон ответа Б*

**Критерии оценки I этапа зачёта (тестовый контроль знаний):**

студентом даны правильные ответы на

- 91-100% заданий – **отлично**,
- 81-90% заданий – **хорошо**,

71-80% заданий – **удовлетворительно**,  
70% заданий и менее – **неудовлетворительно**.

#### **Пример задания II этапа зачёта**

1. Оформите электронную медицинскую карту пациента в МИС МО.
2. Оформите листок нетрудоспособности в МИС МО.

#### **Критерии оценки II этапа зачёта:**

- **отлично** – студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;
- **хорошо** – студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;
- **удовлетворительно** – студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;
- **неудовлетворительно** – студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

#### **Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту**

Поиск необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет.  
Работа с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений.

Алгоритмизация лечебно-диагностического процесса, в том числе с использованием программных средств.

«Безопасная» работа в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача.

Ведение первичной медицинской документации в медицинских информационных системах.

Формирование обобщающих и отчетных документов

#### **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

##### **а). Основная литература:**

1. Медицинская информатика: Учебник: 2-е издание, переработанное и дополненное. Под общей редакцией Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. М: изд. группа «ГЭОТАР-Медиа», 2022 – 464 с.

##### **б). Дополнительная литература:**

1. Информационные технологии, вычислительные системы и искусственный интеллект в медицине. Под общей редакцией О.Э. Карпова, А.Е. Храмова. М: ДПК Пресс, 2022 – 480 с.

2. Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - 608 с.-2021.- [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.as>
3. Персональная телемедицина. Телемедицинские и информационные технологии реабилитации и управления здоровьем [Электронный ресурс]. / О. Ю. Атьков, Ю. Ю. Кудряшов. – Москва : Практика, 2015. – 248 с. – Режим доступа: <http://booksup.ru>.

### **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

1. <http://www.consultant.ru> Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. <https://www.garant.ru> Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. <https://www.elibrary.ru> – национальная библиографическая база данных научного цитирования;
4. <http://www.scopus.com> – реферативная база данных;
5. <http://cr.rosminzdrav.ru> – Сайт клинических рекомендаций Минздрава РФ;
6. <http://nci.rosminzdrav.ru> – Портал нормативно-справочной информации Минздрава РФ.
7. <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/64/>. – Об электронной подписи. Сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ.
8. <https://webiomed.ru/publikacii/> –Искусственный интеллект для здравоохранения. Сайт компании К-СкайWebiomed – одного из лидеров рынка.
9. <https://webiomed.ru/blog/o-servise-simptomcheker/>– О сервисах «Симптомчекер». Обзор.

### **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **4.1. Перечень программного обеспечения:**

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- MS Office (Word, Excel, Power Point) 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- AdobeReader;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- Учебная версия медицинской информационной системы медицинской организации (InterinPromis, InterinPromisAlfa, ЕМИАС или аналогичные);
- Свободное программное обеспечение для создания блок-схем (draw.io);
- Сайт клинических рекомендаций Минздрава РФ (cr.rosminzdrav.ru);
- Портал нормативно-справочной информации Минздрава РФ (nci.rosminzdrav.ru);
- Клинический калькулятор (Clinicalcalc.com).

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAVTestOfficePro

#### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru);
3. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

#### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

См. Приложение № 2

#### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

См. Приложение № 3

#### **VII. Научно-исследовательская работа студента**

Осуществление сбора, обработки и систематизации информации в соответствии со строгими критериями (проведение систематического обзора), по одной из предложенных преподавателем тем.

#### **VIII. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими кафедрами**

Протоколы согласования с кафедрами «физики, математики и медицинской информатики», «основ общественного здоровья, здравоохранения и истории медицины» и «поликлинической терапии»

#### **IX. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

Представлены в Приложении № 5



**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Информационные  
технологии в профессиональной деятельности»**

ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**ПРОЕКТ «СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ЦИФРОВОГО КОНТУРА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ  
НА ОСНОВЕ ЕГИС В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ» ЗАКАНЧИВАЕТСЯ В (ГОДУ)**

1. 2022
2. 2023
3. **2024**
4. 2025

**В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В СФЕРЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ УРОВНЕ ВЫПОЛНЯЕТСЯ (ЧИСЛО  
ПРОЕКТОВ)**

1. 1
2. **2**
3. 3
4. 4

**ПРОЕКТ «МЕДИЦИНСКИЕ ПЛАТФОРМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
УРОВНЯ» РЕАЛИЗУЕТСЯ**

1. Президентом Российской Федерации
2. Федеральным Собранием Российской Федерации
3. Правительством Российской Федерации
4. **Министерством здравоохранения Российской Федерации**

**ДОЛЯ ФОРМ МЕДИЦИНСКИХ ДОКУМЕНТОВ, ДЛЯ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧЕНА  
ВОЗМОЖНОСТЬ ОТКАЗА ОТ ИХ ВЕДЕНИЯ В БУМАЖНОМ ВИДЕ, В ОБЩЕМ  
КОЛИЧЕСТВЕ ФОРМ МЕДИЦИНСКИХ ДОКУМЕНТОВ В 2022 ГОДУ СОСТАВИТ  
(ПРОЦЕНТОВ)**

Ответ

1. 5
2. **10**
3. 15
4. 20

**ДОЛЯ ОЦИФРОВАННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРОФИЛЯМ  
ОНКОЛОГИЯ, СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ,  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА, АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ И  
НЕОНАТОЛОГИЯ, В ОБЩЕМ КОЛИЧЕСТВЕ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ  
ПО ДАННЫМ ПРОФИЛЯМ В 2024 ГОДУ СОСТАВИТ (ПРОЦЕНТЫ)**

1. **100**
2. 90
3. 80
4. 70

**ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНА «ТЕЛЕМЕДИЦИНА»**

1. Использование компьютерных и телекоммуникационных технологий для обмена медицинской информацией
2. Информационные технологии, обеспечивающие дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой, с пациентами и (или) их законными представителями
3. Предоставление услуг здравоохранения в условиях, когда расстояние является критическим фактором, работниками здравоохранения, использующими информационно-коммуникационные технологии для обмена необходимой информацией в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний и травм, проведения исследований и оценок, а также для непрерывного образования медицинских работников
4. **Оказание медицинской помощи дистанционно с использованием любых средств связи**

#### **ДИСТАНЦИОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ДЕЛИТСЯ НА**

1. **Две категории: врач-врач и врач-пациент**
2. Три категории: врач-врач, врач-пациент, консилиум – пациент
3. Четыре категории: врач-врач, врач-пациент, консилиум – пациент, искусственный интеллект-пациент
4. Ничего из перечисленного

#### **ДИСТАНЦИОННАЯ ПОМОЩЬ ВРАЧ-ПАЦИЕНТ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ**

1. Доврачебный опрос (сбор анамнеза и жалоб)
2. Мониторинг течения хронических заболеваний или острых состояний (ежедневное измерение уровня глюкозы при сахарном диабете, артериального давления при гипертонической болезни, сатурации крови при ковиде)
3. Дистанционная реабилитация (например – комплекс врачебно-физкультурных упражнений)
4. **Все из перечисленного**

#### **ДИСТАНЦИОННАЯ ПОМОЩЬ ВРАЧ-ВРАЧ НЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ**

1. Расшифровка функциональных исследований – ЭКГ, электроэнцефалограмм, электромиограмм и др.
2. **Доврачебный опрос (сбор анамнеза и жалоб)**
3. Разработка компьютерных моделей на основе изображений (3D-моделирование) или иной информации
4. Проведение консилиума или консультации

#### **К ОТВЕТСТВЕННОМУ САМОЛЕЧЕНИЮ МОЖНО ОТНЕСТИ ВСЕ, КРОМЕ**

1. Внутривенное самостоятельное введение факторов свертывания крови при гемофилии
2. Изменение режима приема препаратов при лечении бронхиальной астмы
3. **Передачи информации от больного врачу**
4. Изменение режима приема препаратов при лечении артериальной гипертонии на основании мониторинга артериального давления

#### **ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ЭВРИСТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ДИАГНОСТИКЕ**

1. Это приемы решения задач в условиях высокой степени определенности
2. **Эвристические (индуктивные) методы называются так потому, что обнаруженный, иногда незначительный факт, как катушка индуктивности, запускает действие огромной, несоизмеримой с первичным индуктором величины с существенными результатами**
3. Эвристические методы - сбор и анализ всех признаков и симптомов и последовательная оценка их в совокупности
4. Ничего из перечисленного

## **ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ДЕДУКТИВНЫХ ПОДХОДОВ К ДИАГНОСТИКЕ**

1. Стандартизированные диагностические маршруты (оптимальный набор исследований при определенной диагностической гипотезе)
2. Создание образов болезни на основании моделирования
3. Формирование многомерной картины болезни с учетом математических, а не логических построений
4. **Все из перечисленного**

## **ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗА БОЛЕЗНИ ВАЖНО ИМЕТЬ ДАННЫЕ ПО**

1. Общей для болезни эффективной этиотропной или патогенетической (но не симптоматической) терапии
2. Симптомам с позитивным значением – их наличие характерны для болезни (подтверждает)
3. Симптомам с негативным значением – их наличие не характерно для болезни (отвергает)
4. **Все из перечисленного**

## **ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ О ВОЗМОЖНОСТЯХ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

1. Значительно возрастет нагрузка на врачей, вместо творчества они будут заняты административными задачами
2. **Результаты намного лучше, в человеко-машинных кооперативных командах, чем в случае разделения людей и машин, решающих проблемы со здоровьем.**
3. Человеческий фактор играет возрастающую роль в дистанционной медицинской помощи, чем машины: сочувствие, сопереживание, креативность - все это важно для задач
4. Все из перечисленного

## **ЦИФРОВОЕ НЕРАВЕНСТВО ЭТО**

1. Неумение пользоваться компьютером или смартфоном
2. Трудности использования современных программных средств
3. **Ограничение возможностей социальной группы из-за отсутствия у неё доступа к современным средствам коммуникации: телевидению, интернету, телефонной (в том числе – мобильной) связи, радио**
4. Ничего из перечисленного

## **ПРИ ВЫПИСКЕ ГРАЖДАНИНА ПОСЛЕ ОКАЗАНИЯ ЕМУ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ (В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА) ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ВЫДАЕТСЯ (ФОРМИРУЕТСЯ)**

1. На следующий день в бюро МСЭ за весь период оказания медицинской помощи в стационарных условиях
2. **В день выписки из медицинской организации, где ему оказывалась медицинская помощь, за весь период оказания медицинской помощи в стационарных условиях**
3. На следующий день в поликлинике по месту жительства

## **ЛЕЧАЩИЙ ВРАЧ ЕДИНОЛИЧНО ВЫДАЕТ (ФОРМИРУЕТ) ЛИСТКИ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ**

1. **сроком до 15 календарных дней включительно.**
2. сроком до 10 календарных дней включительно
3. сроком до 7 календарных дней включительно

**ПРИ НАСТУПЛЕНИИ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ В ПЕРИОД ОТПУСКА БЕЗ СОХРАНЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ, ОТПУСКА ПО БЕРЕМЕННОСТИ И РОДАМ, ОТПУСКА ПО УХОДУ ЗА РЕБЕНКОМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ИМ ВОЗРАСТА 3-Х ЛЕТ ЛН ВЫДАЕТСЯ (ФОРМИРУЕТСЯ)**

1. со дня окончания указанных отпусков в случае продолжающейся временной нетрудоспособности.
2. на общих основаниях
3. не оформляется

**ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ВТОРОГО (ТРЕТЬЕГО И БОЛЕЕ) РЕБЕНКА В ПЕРИОД БОЛЕЗНИ ПЕРВОГО РЕБЕНКА СФОРМИРОВАННЫЙ ЛН ПО УХОДУ ЗА ПЕРВЫМ РЕБЕНКОМ**

1. продлевается до выздоровления всех детей
2. формируется по каждому ребенку отдельно
3. формируется только для одного ребенка

**ПО РЕШЕНИЮ ВК ПРИ БЛАГОПРИЯТНОМ ПРОГНОЗЕ ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫДАН (СФОРМИРОВАН) И ПРОДЛЕН ДО ДНЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТРУДОСПОСОБНОСТИ С ПЕРИОДИЧНОСТЬЮ ПРОДЛЕНИЯ ПО РЕШЕНИЮ ВРАЧЕБНОЙ КОМИССИИ НЕ РЕЖЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 15 КАЛЕНДАРНЫХ ДНЕЙ, НО НА СРОК НЕ БОЛЕЕ**

1. 4 месяцев
2. 10 месяцев
3. 12 месяцев

**ПО РЕШЕНИЮ ВК ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНОМ ПРОГНОЗЕ ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫДАН (СФОРМИРОВАН) И ПРОДЛЕН ДО ДНЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТРУДОСПОСОБНОСТИ С ПЕРИОДИЧНОСТЬЮ ПРОДЛЕНИЯ ПО РЕШЕНИЮ ВРАЧЕБНОЙ КОМИССИИ НЕ РЕЖЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 15 КАЛЕНДАРНЫХ ДНЕЙ, НО НА СРОК НЕ БОЛЕЕ**

1. 4 месяцев
2. 10 месяцев
3. 12 месяцев

**ГРАЖДНАМ, НАПРАВЛЕННЫМ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ НА ПРОТЕЗИРОВАНИЕ В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ, ФОРМИРУЕТСЯ ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ**

1. этой организацией на время проезда к месту протезирования,
2. медицинской организацией, осуществляющей протезирование
3. по выбору гражданина

**ЭЛЕКТРОННЫЙ ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ РФ**

1. с 01.08.2017 г.
2. с 01.06.2019 г.
3. с 01.01 2022 г.

**ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ЛИСТКА НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ НЕОБХОДИМО ПРЕДЪЯВИТЬ**

1. Паспорт и СНИЛС
2. документ, удостоверяющий личность и номер СНИЛС

3. документ, удостоверяющий личность и СНИЛС

### **ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПО ОБМЕНУ СВЕДЕНИЯМИ В ЦЕЛЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИСТКА НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОРЯДКОМ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

1. страховщика, страхователей, медицинских организаций, федеральных государственных учреждений медико-социальной экспертизы по обмену сведениями в целях формирования листка нетрудоспособности в форме электронного документа
2. пациента, работодателя, страховщика, страхователей, медицинских организаций, федеральных государственных учреждений медико-социальной экспертизы по обмену сведениями в целях формирования листка нетрудоспособности в форме электронного документа
3. **страховщика, страхователей, работодателя, медицинских организаций, федеральных государственных учреждений медико-социальной экспертизы по обмену сведениями в целях формирования листка нетрудоспособности в форме электронного документа**

### **РАНДОМИЗАЦИЯ ЭТО:**

1. **Выделение случайным образом сравниваемых групп больных**
2. Математическое сравнение данных, полученных в различных исследованиях
3. Специальная математическая обработка результатов для снижения вероятности ошибки
4. Ничего из перечисленного

### **ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ СУЖДЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО БАЗ ДАННЫХ**

1. База данных может располагаться только в Интернете
2. Базы данных на бумажных носителях хранятся в библиотеке
3. **Базы данных могут располагаться на сервере в больнице**
4. Ничего из перечисленного

### **ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ СУЖДЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО БАЗ ДАННЫХ**

1. База данных – место хранения информации о научных статьях
2. Базы данных могут быть в электронном и бумажном вариантах
3. **База данных – исключительно цифровое хранилище информации**
4. Все из перечисленного

### **КАКИЕ ВИДЫ НАУЧНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЫ ЗНАЕТЕ?**

1. Экспериментальные
2. Исследования-наблюдения
3. Описание случаев
4. **Все из перечисленных**

### **К КАКОМУ ВИДУ ИССЛЕДОВАНИЙ МОЖЕТ БЫТЬ ОТНЕСЕНО ОСЛЕПЛЕНИЕ**

1. Обсервационные
2. **Рандомизированные**
3. Описание серии клинических случаев
4. Ничего из перечисленного

### **ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ДВОЙНОГО СЛЕПОГО КОНТРОЛЯ:**

1. Это работа в двух группах слепых пациентов
2. Ни больной, ни администратор исследования не знает, какую технологию использует пациент
3. **Ни больной, ни его лечащий врач не знает, какую технологию использует пациент**

4. Правильного утверждения нет

#### **ЧТО ТАКОЕ DOI**

1. Идентификатор статьи
2. Краткое содержание статьи
3. Цифровое отражение ключевых слов в статье
4. Идентификатор журнала, где напечатана статья

#### **КАКИЕ ВИДЫ НАУЧНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЫ ЗНАЕТЕ**

1. Рандомизированные
2. Обсервационные
3. Популяционные
4. Ничего из перечисленного

#### **КАКИЕ БАЗЫ ДАННЫХ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЗОРА**

1. Elibrary
2. PubMed
3. Google Scholar
4. Все указанные базы данных можно использовать

#### **ГРУППИРОВОЧНЫМ НАИМЕНОВАНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА НАЗЫВАЮТ**

1. наименование действующего вещества фармацевтической субстанции, рекомендованное Всемирной организацией здравоохранения
2. наименование лекарственного препарата, не имеющего международного непатентованного наименования, или комбинации лекарственных препаратов, используемое в целях объединения их в группу под единым наименованием исходя из одинакового состава действующих веществ
3. наименование лекарственного средства, присвоенное его разработчиком, держателем или владельцем регистрационного удостоверения лекарственного препарата
4. состояние лекарственного препарата, соответствующее способам его введения и применения и обеспечивающее достижение необходимого лечебного эффекта

#### **МЕЖДУНАРОДНЫМ НЕПАТЕНТОВАННЫМ НАИМЕНОВАНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НАЗЫВАЮТ**

1. наименование действующего вещества фармацевтической субстанции, рекомендованное Всемирной организацией здравоохранения
2. наименование лекарственного препарата, не имеющего международного непатентованного наименования, или комбинации лекарственных препаратов, используемое в целях объединения их в группу под единым наименованием исходя из одинакового состава действующих веществ
3. наименование лекарственного средства, присвоенное его разработчиком, держателем или владельцем регистрационного удостоверения лекарственного препарата
4. состояние лекарственного препарата, соответствующее способам его введения и применения и обеспечивающее достижение необходимого лечебного эффекта

#### **НАИМЕНОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА, НЕ ИМЕЮЩЕГО МЕЖДУНАРОДНОГО НЕПАТЕНТОВАННОГО НАИМЕНОВАНИЯ, ИЛИ КОМБИНАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В ЦЕЛЯХ ОБЪЕДИНЕНИЯ ИХ В ГРУППУ ПОД ЕДИНЫМ НАИМЕНОВАНИЕМ ИСХОДЯ ИЗ ОДИНАКОВОГО СОСТАВА ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ (СОГЛАСНО № 61-ФЗ)**

1. воспроизведенный лекарственный препарат

2. **группировочное наименование лекарственного препарата**
3. международное непатентованное наименование лекарственного средства
4. торговое наименование лекарственного средства

**НАИМЕНОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА, ПРИСВОЕННОЕ ЕГО РАЗРАБОТЧИКОМ, ДЕРЖАТЕЛЕМ ИЛИ ВЛАДЕЛЬЦЕМ РЕГИСТРАЦИОННОГО УДОСТОВЕРЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА (СОГЛАСНО № 61-ФЗ)**

1. воспроизведенный лекарственный препарат
2. **группировочное наименование лекарственного препарата**
3. международное непатентованное наименование лекарственного средства
4. **торговое наименование лекарственного средства**

**СОГЛАСНО ФЕДЕРАЛЬНОМУ ЗАКОНУ № 61-ФЗ «ОБ ОБРАЩЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ» «МЕДИЦИНСКИЙ ДОКУМЕНТ УСТАНОВЛЕННОЙ ФОРМЫ, СОДЕРЖАЩИЙ НАЗНАЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ, ВЫДАННЫЙ МЕДИЦИНСКИМ РАБОТНИКОМ В ЦЕЛЯХ ОТПУСКА ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ИЛИ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ОТПУСКА НА БУМАЖНОМ НОСИТЕЛЕ ИЛИ С СОГЛАСИЯ ПАЦИЕНТА ИЛИ ЕГО ЗАКОННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ В ФОРМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА, ПОДПИСАННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА...» — ЭТО**

1. льготный рецепт
2. отчет о выданном лекарственном препарате из аптеки
3. **рецепт на лекарственный препарат**
4. электронный рецепт

**СОСТОЯНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СПОСОБАМ ЕГО ВВЕДЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ И ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ДОСТИЖЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО ЛЕЧЕБНОГО ЭФФЕКТА (СОГЛАСНО № 61-ФЗ)**

1. действующее вещество
2. **лекарственная форма**
3. первичная упаковка
4. путь введения

**ТОРГОВЫМ НАИМЕНОВАНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НАЗЫВАЮТ**

1. наименование действующего вещества фармацевтической субстанции, рекомендованное Всемирной организацией здравоохранения
2. наименование лекарственного препарата, не имеющего международного непатентованного наименования, или комбинации лекарственных препаратов, используемое в целях объединения их в группу под единым наименованием исходя из одинакового состава действующих веществ
3. **наименование лекарственного средства, присвоенное его разработчиком, держателем или владельцем регистрационного удостоверения лекарственного препарата**
4. состояние лекарственного препарата, соответствующее способам его введения и применения и обеспечивающее достижение необходимого лечебного эффекта

**ХИМИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ИЛИ УНИКАЛЬНАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ СУБСТАНЦИЯ В СОСТАВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА, С ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ КОТОРОЙ НА ОРГАНИЗМ СВЯЗЫВАЮТ ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА ДАННОГО ПРЕПАРАТА**

1. базовая лекарственная форма
2. **действующее вещество**
3. торговое наименование
4. характеристика высвобождения

**ОРГАНИЗАЦИЯ, УТВЕРЖДАЮЩАЯ НЕКОММЕРЧЕСКИЕ (НЕПАТЕНТОВАННЫЕ) НАИМЕНОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ВЕДУЩАЯ ИХ ПЕРЕЧЕНЬ**

1. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)
2. Международная некоммерческая организация «Health Level Seven International», определяющая стандарты обмена, управления и интеграции электронной медицинской информации
3. Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества независимых государств
4. Международная организация по стандартизации (ISO)

**НАИМЕНОВАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ, РЕКОМЕНДОВАННОЕ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (СОГЛАСНО № 61-ФЗ)**

1. воспроизведенный лекарственный препарат
2. группировочное наименование лекарственного препарата
3. международное непатентованное наименование лекарственного средства
4. торговое наименование лекарственного средства

**В ЧЕМ СОСТОИТ ДУАЛИЗМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ СУЖДЕНИЕ)**

1. Искусственный интеллект несет в себе угрозу окружающей среде
2. Искусственный интеллект ведет к снижению функциональных возможностей человека
3. **Искусственный интеллект позволяет решать множество стоящих перед нами задач, включая как мирные, бытовые, научные, химические, так и военные задачи**
4. Искусственный интеллект может использоваться при разработке лекарств и боевых отравляющих веществ

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ПОЯВИЛСЯ**

1. В конце XIX века
2. **В середине XX века**
3. В конце XX века
4. В начале XXI века

**ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ ЭТО**

1. Правила и порядки работы экспертов с использованием искусственного интеллекта
2. Система помощи принятия врачебных решений
3. Система поиска и выявления экспертных мнений
4. **Моделирование принятия решений экспертом**

**ПОДТВЕРДИТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНОСТЬ СЛЕДУЮЩЕГО УТВЕРЖДЕНИЯ:**

**«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ЯВЛЯЕТСЯ МОДЕЛЬЮ РАЗУМНЫХ ДЕЙСТВИЙ ЧЕЛОВЕКА ПОТОМУ ЧТО, ОН ОСНОВАН НА ЗНАНИЯ О ЧЕЛОВЕЧЕСКОМ ПОВЕДЕНИИ И ПРАВИЛАХ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»**

1. Утверждение верно
2. **Утверждение не верно**

**ОЦЕНИТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНОСТЬ СЛЕДУЮЩЕГО УТВЕРЖДЕНИЯ:**

**«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ - ЭТО СВОЙСТВО КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ ВОСПРИНИМАТЬ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ПРЕДПРИНИМАЕТ ПРАВИЛЬНЫЕ (РАЦИОНАЛЬНЫЕ) ДЕЙСТВИЯ, ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ»**



1. Утверждение верно
2. Утверждение не верно

### **СТРУКТУРНОЙ ЕДИНИЦЕЙ ПРОГРАММ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ**

1. **Нейрон**
2. Нейронная сеть
3. Аксонально-дендритная система
4. Ничего из перечисленного

### **СУЩЕСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ И ТИПЫ ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

1. Дедуктивная
2. Индуктивная
3. Глубокое обучение
4. **Все из перечисленного**

### **СУЩЕСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ И ТИПЫ ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

1. **Обучение с учителем**
2. Компьютерное зрение
3. Распознавание текстов и человеческой речи
4. Все из перечисленного

### **ЧТО ХАРАКТЕРИЗУЕТ ОБУЧЕНИЕ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА?**

1. Наличие входного сигнала
2. **Наличие выходного сигнала**
3. Формирование формул связи между нейронами
4. Все из перечисленного

### **РАЗМЕТКА ПРИ ОБУЧЕНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ОТНОСИТСЯ**

1. К выходным данным и результатам
2. К алгоритмизации связей при обучении без учителя
3. К формированию вертикальных связей нейронов в нейронной сети
4. **Ничего из перечисленного**

**ТАБЛИЦА ПРЕДСТАВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОГРАНИЧЕННОЙ КАТЕГОРИЗАЦИИ АНОНИМОВ© (СОКА) НОВЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТОМ МИЦИФУФЛИНОМ, В КОНТРОЛИРУЕМОМ ИССЛЕДОВАНИИ. В ИССЛЕДОВАНИЕ БЫЛИ ВКЛЮЧЕНЫ 200 ЧЕЛОВЕК, ПОЛОВИНА ИЗ КОТОРЫХ ПОЛУЧАЛИ ИНЪЕКЦИИ МИЦЕФУФЛИНА ПО СХЕМЕ, А ДРУГАЯ ПОЛОВИНА – ТРАДИЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ. ЧЕРЕЗ 1 МЕСЯЦ ЛЕЧЕНИЯ В КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЕ ИЗ 100 ПАЦИЕНТОВ УМЕРЛИ 60, А В ОСНОВНОЙ – 40.**

**ОЦЕНИТЕ РИСК ВЫЖИВАНИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ ОСНОВНОЙ ГРУППЫ:**

1. 20%
2. 40%
3. **60%**
4. 80%

**ТАБЛИЦА ПРЕДСТАВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОГРАНИЧЕННОЙ КАТЕГОРИЗАЦИИ АНОНИМОВ© (СОКА) НОВЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТОМ МИЦИФУФЛИНОМ, В**

**КОНТРОЛИРУЕМОМ ИССЛЕДОВАНИИ. В ИССЛЕДОВАНИЕ БЫЛИ ВКЛЮЧЕНЫ 200 ЧЕЛОВЕК, ПОЛОВИНА ИЗ КОТОРЫХ ПОЛУЧАЛИ ИНЪЕКЦИИ МИЦЕФУФЛИНА ПО СХЕМЕ, А ДРУГАЯ ПОЛОВИНА – ТРАДИЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ. ЧЕРЕЗ 1 МЕСЯЦ ЛЕЧЕНИЯ В КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЕ ИЗ 100 ПАЦИЕНТОВ УМЕРЛИ 60, А В ОСНОВНОЙ – 40.**

**ОЦЕНИТЕ РИСК ВЫЖИВАНИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЫ:**

1. 20%
2. 40%
3. 60%
4. 80%

**ТАБЛИЦА ПРЕДСТАВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОГРАНИЧЕННОЙ КАТЕГОРИЗАЦИИ АНОНИМОВ© (СОКА) НОВЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТОМ МИЦИФУФЛИНОМ, В КОНТРОЛИРУЕМОМ ИССЛЕДОВАНИИ. В ИССЛЕДОВАНИЕ БЫЛИ ВКЛЮЧЕНЫ 200 ЧЕЛОВЕК, ПОЛОВИНА ИЗ КОТОРЫХ ПОЛУЧАЛИ ИНЪЕКЦИИ МИЦЕФУФЛИНА ПО СХЕМЕ, А ДРУГАЯ ПОЛОВИНА – ТРАДИЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ. ЧЕРЕЗ 1 МЕСЯЦ ЛЕЧЕНИЯ В КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЕ ИЗ 100 ПАЦИЕНТОВ УМЕРЛИ 60, А В ОСНОВНОЙ – 40.**

**ОЦЕНИТЕ РАЗНОСТЬ РИСКОВ ВЫЖИВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МИЦЕФУФЛИНОМ В СРАВНЕНИИ С ТРАДИЦИОННЫМ ЛЕЧЕНИЕМ:**

1. 20%
2. 40%
3. 60%
4. 80%

**ТАБЛИЦА ПРЕДСТАВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОГРАНИЧЕННОЙ КАТЕГОРИЗАЦИИ АНОНИМОВ© (СОКА) НОВЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТОМ МИЦИФУФЛИНОМ, В КОНТРОЛИРУЕМОМ ИССЛЕДОВАНИИ. В ИССЛЕДОВАНИЕ БЫЛИ ВКЛЮЧЕНЫ 200 ЧЕЛОВЕК, ПОЛОВИНА ИЗ КОТОРЫХ ПОЛУЧАЛИ ИНЪЕКЦИИ МИЦЕФУФЛИНА ПО СХЕМЕ, А ДРУГАЯ ПОЛОВИНА – ТРАДИЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ. ЧЕРЕЗ 1 МЕСЯЦ ЛЕЧЕНИЯ В КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЕ ИЗ 100 ПАЦИЕНТОВ УМЕРЛИ 60, А В ОСНОВНОЙ – 40.**

**ОЦЕНИТЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РИСК ВЫЖИВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МИЦЕФУФЛИНОМ В СРАВНЕНИИ С ТРАДИЦИОННЫМ ЛЕЧЕНИЕМ:**

1. 1,5
2. 2,0
3. 2,5
4. 3,0

**ТАБЛИЦА ПРЕДСТАВЛЯЕТ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ОГРАНИЧЕННОЙ КАТЕГОРИЗАЦИИ АНОНИМОВ© (СОКА) НОВЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТОМ МИЦИФУФЛИНОМ, В КОНТРОЛИРУЕМОМ ИССЛЕДОВАНИИ. В ИССЛЕДОВАНИЕ БЫЛИ ВКЛЮЧЕНЫ 200 ЧЕЛОВЕК, ПОЛОВИНА ИЗ КОТОРЫХ ПОЛУЧАЛИ ИНЪЕКЦИИ МИЦЕФУФЛИНА ПО СХЕМЕ, А ДРУГАЯ ПОЛОВИНА – ТРАДИЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ. ЧЕРЕЗ 1 МЕСЯЦ ЛЕЧЕНИЯ В КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЕ ИЗ 100 ПАЦИЕНТОВ УМЕРЛИ 60, А В ОСНОВНОЙ – 40.**

**ОЦЕНИТЕ ОТНОШЕНИЕ ШАНСОВ ВЫЖИВАНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МИЦЕФУФЛИНОМ В СРАВНЕНИИ С ТРАДИЦИОННЫМ ЛЕЧЕНИЕМ:**

1. 1,5
2. 1,75

3. 2,0
4. 2,25

**ЕСЛИ БЫ ЖЕНЩИНЫ ГОРОДА N ВЫХОДИЛИ ЗАМУЖ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ЗА МУЖЧИН, СТАРШИХ СЕБЯ НА 5 ЛЕТ, КАКОВ БЫЛ БЫ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ ВОЗРАСТАМИ ЖЁН И МУЖЕЙ?**

1. -0,5
2. 0
3. 0,5
4. 1

**В ИССЛЕДОВАНИИ СТУДЕНТОВ СОБИРАЛАСЬ ИНФОРМАЦИЯ О ИХ ГОДЕ РОЖДЕНИЯ, ВОЗРАСТЕ, ВОЗРАСТЕ МАТЕРИ И Т.П. ЗАКОНЧИТЕ ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ.**

**КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ГОДОМ РОЖДЕНИЯ СТУДЕНТА И ЕГО ВОЗРАСТОМ РАВНА:**

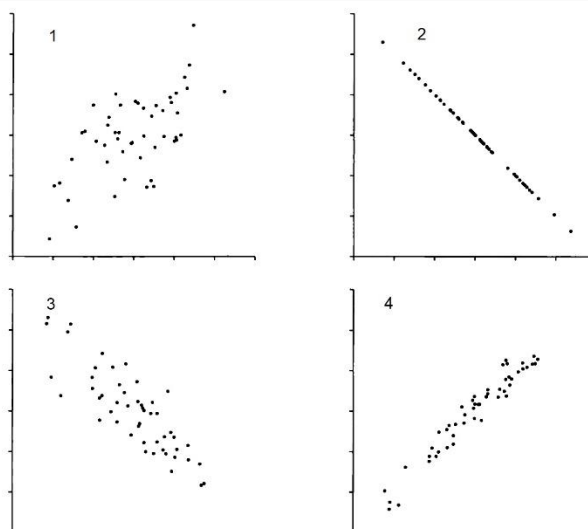
1. -1
2. некоторое отрицательное значение
3. 0
4. некоторое положительное значение
5. 1

**В ИССЛЕДОВАНИИ СТУДЕНТОВ СОБИРАЛАСЬ ИНФОРМАЦИЯ О ИХ ГОДЕ РОЖДЕНИЯ, ВОЗРАСТЕ, ВОЗРАСТЕ МАТЕРИ И Т.П. ЗАКОНЧИТЕ ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ.**

**КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ВОЗРАСТОМ СТУДЕНТА И ЕГО МАТЕРИ РАВНА:**

1. -1
2. некоторое отрицательное значение
3. 0
4. некоторое положительное значение
5. 1

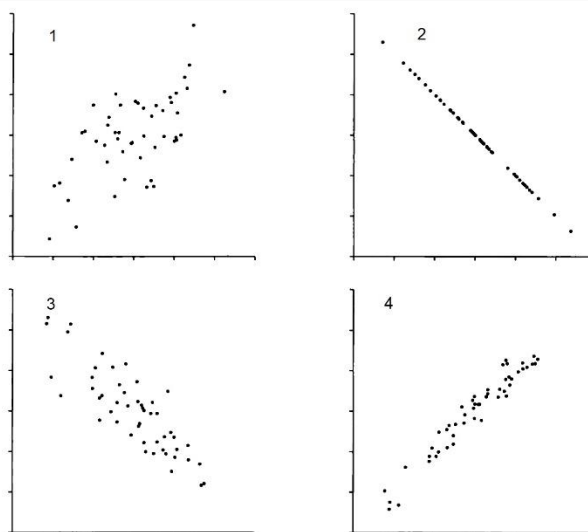
**НА РИСУНКЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ЧЕТЫРЕ СКАТЕРОГРАММЫ. УКАЖИТЕ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ ДЛЯ ДИАГРАММЫ 1.**



1. -0,85
2. -1
3. 0,97

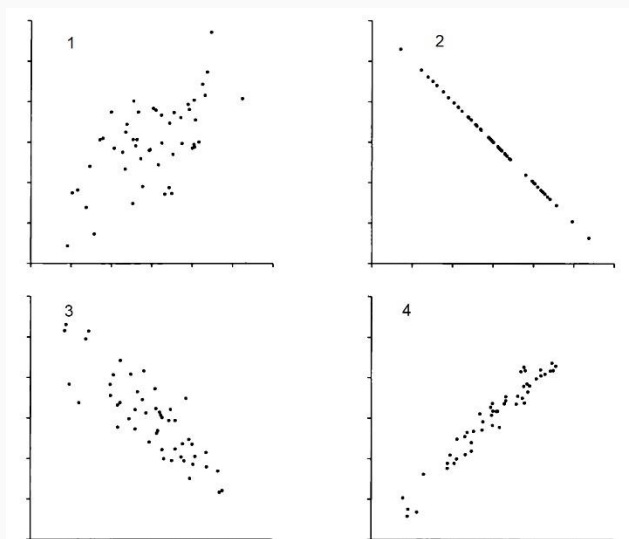
4. 0,62

НА РИСУНКЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ЧЕТЫРЕ СКАТЕРОГРАММЫ. УКАЖИТЕ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ ДЛЯ ДИАГРАММЫ 2.



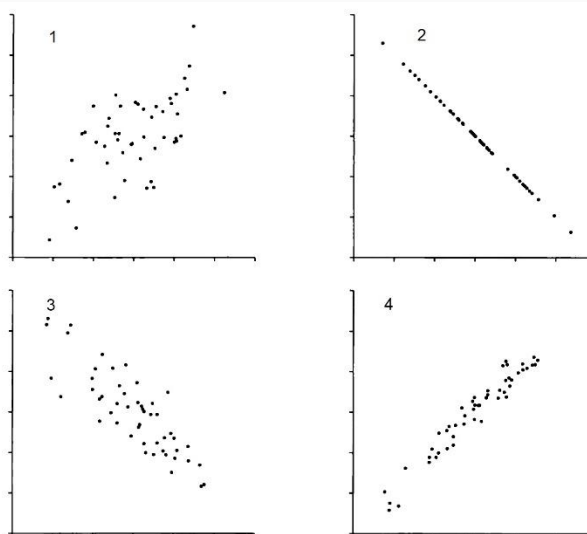
1. -0,85
2. **-1**
3. 0,97
4. 0,62

НА РИСУНКЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ЧЕТЫРЕ СКАТЕРОГРАММЫ. УКАЖИТЕ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ ДЛЯ ДИАГРАММЫ 3.



1. **-0,85**
2. -1
3. 0,97
4. 0,62

НА РИСУНКЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ЧЕТЫРЕ СКАТЕРОГРАММЫ. УКАЖИТЕ КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ ДЛЯ ДИАГРАММЫ 4.



1. -0,85
2. -1
3. **0,97**
4. 0,62

КАКОЙ ТИП ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НАИЛУЧШИМ ОБРАЗОМ СПОСОБЕН ПРЕДСТАВИТЬ ДАННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ?

1. внутрискладовая диаграмма
2. **точечная диаграмма**
3. ленточная диаграмма
4. лепестковая диаграмма

КАКОЙ ТИП ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НАИЛУЧШИМ ОБРАЗОМ СПОСОБЕН ПРЕДСТАВИТЬ ДАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРА ВО ВРЕМЕНИ?

1. **линейная диаграмма**
2. круговая диаграмма
3. лепестковая диаграмма
4. точечная диаграмма

КАКОЙ ТИП ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НАИЛУЧШИМ ОБРАЗОМ СПОСОБЕН ПРЕДСТАВИТЬ ДАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРЕМЕННОЙ ЦИКЛИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА?

1. линейная диаграмма
2. круговая диаграмма
3. **лепестковая диаграмма**
4. точечная диаграмма

КАКОЙ ТИП ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НАИЛУЧШИМ ОБРАЗОМ СПОСОБЕН ПРЕДСТАВИТЬ ДАННЫЕ ПРОЦЕНТНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ В ОДНОЙ ГРУППЕ?

1. линейная диаграмма
2. **круговая диаграмма**
3. лепестковая диаграмма
4. точечная диаграмма

**КАКОЙ ТИП ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НАИЛУЧШИМ ОБРАЗОМ СПОСОБЕН ПРЕДСТАВИТЬ ДАННЫЕ ПРОЦЕНТНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ В НЕСКОЛЬКИХ ГРУППАХ?**

1. **внутристолбиковая диаграмма**
2. круговая диаграмма
3. столбиковая диаграмма
4. ленточная диаграмма

**КАКОЙ ТИП ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НАИЛУЧШИМ ОБРАЗОМ СПОСОБЕН ПРЕДСТАВИТЬ ДАННЫЕ СРЕДНИХ ЗНАЧЕНИЙ ПЕРЕМЕННЫХ В НЕБОЛЬШОМ ЧИСЛЕ ГРУПП?**

1. внутристолбиковая диаграмма
2. ленточная диаграмма
3. **столбиковая диаграмма**
4. точечная диаграмма

**КАКОЙ ТИП ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НАИЛУЧШИМ ОБРАЗОМ СПОСОБЕН ПРЕДСТАВИТЬ ДАННЫЕ СРЕДНИХ ЗНАЧЕНИЙ ПЕРЕМЕННЫХ В БОЛЬШОМ КОЛИЧЕСТВЕ ГРУПП?**

1. **внутристолбиковая диаграмма**
2. линейная диаграмма
3. ленточная диаграмма
4. круговая диаграмма

**КАКОЙ ТИП ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НАИЛУЧШИМ ОБРАЗОМ СПОСОБЕН ПРЕДСТАВИТЬ ДАННЫЕ О КОЛИЧЕСТВЕ НАБЛЮДЕНИЙ В НЕСКОЛЬКИХ ГРУППАХ?**

1. **столбиковая диаграмма**
2. внутристолбиковая диаграмма
3. ленточная диаграмма
4. круговая диаграмма

**ГИСТОГРАММУ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ 100 ЗНАЧЕНИЙ ПЕРЕМЕННОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНО РАЗДЕЛИТЬ НА \_\_\_ ДИАПАЗОНОВ.**

1. 5
2. **10**
3. 15
4. 20

**КОРОБОЧНАЯ ДИАГРАММА ПРЕДСТАВЛЯЕТ ТЕ ЖЕ ДАННЫЕ, ЧТО И**

1. точечная диаграмма
2. ленточная диаграмма
3. круговая диаграмма
4. **гистограмма**

**ЧТО ТАКОЕ ЭКОСИСТЕМА?**

1. Набор сервисов разных компаний со схожим функционалом
2. **Набор собственных или партнерских сервисов, объединённых вокруг одной компании**
3. Объединение пользователей на одной платформе для общения

**ЧТО ТАКОЕ МЕТАВСЕЛЕННАЯ?**

1. Набор собственных или партнерских сервисов, объединённых вокруг одной компании
2. **Постоянно действующее виртуальное пространство для взаимодействия через аватары в виртуальной реальности**

3. Компьютерная сетевая игра по сценарию

### **В ЧЕМ СОСТОИТ КОНЦЕПЦИЯ «ОБЩЕСТВА ИНФОРМАЦИОННОЙ ОТКРЫТОСТИ»?**

1. Обеспечение широкого охвата социальными сетями населения
2. **Инструмент обеспечения безопасности и контроля**

### **СУБСИДИАРНАЯ МОДЕЛЬ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

1. Перекладывание ответственности с врача на больного
2. **Распределение ответственности между врачом и пациентом**
3. Обеспечение помощи несколькими специалистами одному пациенту

### **ОПРОС В СИСТЕМЕ MEDICASE СТРОИТСЯ ПО МОДЕЛИ**

1. Машинного обучения
2. **Древовидного опроса**
3. Линейного опроса

### **КАКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИМЕЕТ ДРЕВО РЕШЕНИЙ?**

1. Ветвления и тупики
2. **Узлы и листья**
3. Вопросы и правила

### **ЧТО ТАКОЕ ВАЛИДАЦИЯ?**

1. Оценка достоверности работы системы
2. **Доказательство, что требования системы удовлетворены**
3. Доля действительно болеющих в обследованной популяции

### **ЧТО ТАКОЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ?**

1. Мера вероятности правильной идентификации людей, не имеющих болезни, с помощью теста
2. **Мера вероятности того, что любой случай болезни (состояния) будет идентифицирован с помощью теста в группе больных**

### **ЧТО ТАКОЕ СПЕЦИФИЧНОСТЬ?**

1. Мера вероятности того, что любой случай болезни (состояния) будет идентифицирован с помощью теста в группе больных
2. **Мера вероятности правильной идентификации людей, не имеющих болезни, с помощью теста**

### **ЧТО ТАКОЕ ДЕЛОВАЯ ИГРА?**

1. Метод выявления знаний специалиста
2. **Метод имитации принятия решений в условиях информационной неопределённости**
3. Метод построения опросника

### **КАКОГО МОДУЛЯ НЕТ В СИСТЕМЕ MEDICASE?**

1. Мониторинг хронических заболеваний
2. **Мониторинг беременных**
3. Выявление кардиометаболических заболеваний
4. Выявление постковидного синдрома

### **КАКОЙ ВИД КОММУНИКАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В СИСТЕМЕ MEDICASE**

1. Видеосвязь
2. **Чат**
3. Аудиосвязь
4. Метавселенная

## **КАКОЙ ГРАНИ НЕТ В ПРАВИЛЕ «КВАДРАТ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ»**

1. Информационной грани
2. Грани формальных воздействий регулирующих органов
3. Грани научного анализа и моделирования
4. Нет правильного ответа

## **КАКИМИ ДОКУМЕНТАМИ РЕГУЛИРУЕТСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВРАЧА У ПОСТЕЛИ БОЛЬНОГО?**

1. Приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации
2. Приказами Департамента здравоохранения региона
3. Приказами главного врача медицинской организации
4. **Клиническими рекомендациями и протоколами, созданными общественными медицинскими организациями**

## **ПРИ ПРИЯТИИ РЕШЕНИЯ ЛИЦА, ПРИНИМАЮЩИЕ РЕШЕНИЕ ДОЛЖНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬ**

1. Оценку полученной информации
2. Экспертную оценку технологию
3. **Правило квадрата принятия решения**
4. Все ответы правильные

## **К МЕДИЦИНСКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ ОТНОСЯТСЯ**

1. Применение лекарств, вакцин, донорской крови и ее компонентов, продуктов лечебного питания, медицинских приборов и расходных материалов
2. Любые терапевтические и хирургические процедуры
3. Системы организации, предоставления и управления медицинской помощью (программа диспансеризации, программа иммунизации)
4. **Все из перечисленного**

## **ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ**

1. **Рассчитывается как производное от самооценки своего благополучия в обществе с учетом здоровья и психического состояния**
2. Это внешняя оценка благополучия пациента в обществе с учетом здоровья и психического состояния, сделанная интервьюером
3. Это внешняя оценка благополучия пациента в обществе с учетом здоровья и психического состояния, сделанная врачом-специалистом
4. Все ответы правильные

## **ДЕЙСТВЕННОСТЬ ПРИ ОЦЕНКЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

1. **Действенность – оценка результата в экспериментальной группе, а эффективность – в реальной клинической практике**
2. Эффективность – оценка результата в экспериментальной группе, а действенность – в реальной клинической практике
3. Эти термины – синонимы при оценке медицинской технологии
4. Все ответы правильные

## **ОЦЕНКА МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НЕОБХОДИМА**

1. Для обеспечения нуждающихся в медицинской помощи оптимальных для них медицинских пособий
2. Выбор медицинских технологий с учетом допустимого для плательщика экономического профиля
3. Исключения из употребления медицинских технологий, не несущих пользу больным



#### 4. Все ответы верны

#### **ЧТО ТАКОЕ «ЧЕРНЫЕ ЛЕБЕДИ» ПО НАССИМУ ТАЛЕБУ**

1. Неспецифические вмешивающиеся факторы, которые невозможно было предположить
2. Группа агентов, влияющих на происходящие события
3. Внезапные решения, не имеющие обоснований
4. Ничего из перечисленного

#### **ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «СТОИМОСТЬ»**

1. Дополнительная полезность, созданная человеческим трудом
2. Цена товара или услуги, выраженная в определенной валюте
3. Дополнительная цена товара или услуги, в результате изменения их полезности
4. Предельная отпускная цена товара или услуги

#### **КАКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПРИМЕНИМЫ В ОЦЕНКЕ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ?**

1. Использование баз данных, находящихся в сети Интернет
2. Обеспечение прозрачности принимаемы в процессе оценки медицинских технологий решений
3. Распространение результатов оценки медицинской технологии для всеобщего доступа заинтересованных лиц
4. Все из перечисленного

#### **КАКИЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ МОГУТ БЫТЬ НЕПРИЕМЛЕМЫ ПО РЕЛИГИОЗНЫМ СООБРАЖЕНИЯМ?**

1. Эвтаназия
2. Аборты по желанию женщины
3. Применение клеточных технологий в лечении больных
4. Все из перечисленного

#### **КАКИЕ ОШИБКИ БУДУТ ХАРАКТЕРИЗОВАТЬ ОШИБКИ, СВЯЗАННЫЕ С ИНТЕРВЬЮ**

1. Разный возраст проводящих опрос (интервью)
2. Один интервьюер опрашивает испытуемую группу, второй – группу контроля
3. Все интервью проводятся по одинаковому шаблону, без учета возраста
4. Ничего из перечисленного

#### **ВАЛИДНОСТЬ (НАДЕЖНОСТЬ) РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЖЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬСЯ**

1. Внешней валидностью
2. Внутренней валидностью
3. Систематической ошибкой
4. Все из перечисленного

#### **ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ ОТНЕСЕНО К ОШИБКАМ ОТБОРА ПРИ АНАЛИЗЕ ПРОВЕДЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

1. Отсутствие рандомизации сравниваемых групп
2. Отсутствие ослепления в испытуемой и контрольной группах
3. Исключение из окончательного анализа умерших в процессе исследования больных
4. Все из перечисленного

#### **НАЗОВИТЕ ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА:**

1. Государственная тайна, коммерческая тайна, персональные данные, сведения связанные с профессиональной деятельностью и служебная тайна.

2. Государственная тайна, коммерческая тайна, персональные данные, деловая тайна и служебная тайна.
3. Государственная тайна, коммерческая тайна, персональные данные и служебная тайна.

**КАКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА ЗА РАЗГЛАШЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА:**

1. материальная и гражданско-правовая
2. гражданско-правовая, административная и уголовная
3. административная и уголовная
4. гражданско-правовая и уголовная

**НАЗОВИТЕ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОРГАН ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ, УПОЛНОМОЧЕННЫЙ В ОБЛАСТИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ РАЗВЕДКАМ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ:**

1. ФСБ Р
2. ФСТЭК РФ
3. МВД РФ
4. Правительство РФ

**НАЗОВИТЕ ВИДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ:**

1. Правовая, техническая, физическая.
2. Правовая, техническая, электронная, физическая.
3. Правовая, техническая, криптографическая, физическая.

**К КАКОМУ ВИДУ ИНФОРМАЦИИ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА ОТНОСИТСЯ ВРАЧЕБНАЯ ТАЙНА?**

1. Государственная тайна.
2. Коммерческая тайна.
3. Персональные данные.
4. Сведения, связанные с профессиональной деятельностью.
5. Служебная тайна.

**К КАКОМУ ВИДУ ИНФОРМАЦИИ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА ОТНОСЯТСЯ ДАННЫЕ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОГО УЧЕТА СВЕДЕНИЙ О МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, ОКАЗАННОЙ ЗАСТРАХОВАННЫМ ЛИЦАМ:**

1. Государственная тайна.
2. Коммерческая тайна.
3. Персональные данные.
4. Сведения, связанные с профессиональной деятельностью.
5. Служебная тайна.

**НАЗОВИТЕ ВИДЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ:**

1. Общие, специальные, биометрические, криптографические
2. Общие, специальные, биометрические, и иные
3. Общие, служебные, криптографические, биометрические и иные
4. Общие, служебные, специальные и биометрические

**К КАКОМУ ВИДУ ИНФОРМАЦИИ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА ОТНОСЯТСЯ СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ЛИЧНЫХ ДЕЛАХ ОРГАНИЗАЦИЙ:**

1. Государственная тайна.
2. Коммерческая тайна.
3. Персональные данные.
4. Сведения связанные с профессиональной деятельностью.
5. Служебная тайна.

**НАЗОВИТЕ ВИДЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ:**

1. Простая, сложная, составная.
2. **Простая, неквалифицированная, квалифицированная.**
3. Простая, невалифицированная, верифицированная.

**КАК НАЗЫВАЕТСЯ ЦЕНТР ГДЕ ВЫДАЮТСЯ ЭЛЕКТРОННЫЕ ПОДПИСИ:**

1. **Удостоверяющий центр.**
2. Верификационный центр.
3. Цифровой центр.

**КАКИЕ ДВА КЛЮЧА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ВЕРИФИЦИРОВАННАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСЬ:**

1. простой и сложный.
2. простой и составной.
3. **открытый и закрытый.**

**КАКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СЕРТИФИЦИРУЕТ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ С КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ:**

1. **ФСБ России.**
2. ФСТЭК России.
3. Минкомсвязи России.

**КАКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫДАЕТ АККРЕДИТАЦИЮ УДОСТОВЕРЯЮЩИМ ЦЕНТРАМ ДЛЯ РАБОТЫ С КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ ПОДПИСЯМИ?**

1. ФСБ России.
2. ФСТЭК России.
3. **Минкомсвязи России.**

**КАКОЙ ВИД ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ ПРИДАЕТ ДОКУМЕНТАМ ЮРИДИЧЕСКУЮ СИЛУ БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ:**

1. Открытая электронная подпись.
2. Верифицированная электронная подпись.
3. Сложная электронная подпись.
4. **Квалифицированная электронная подпись.**

**КАКИМ ВИДОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ ПОДТВЕРЖДАЮТСЯ СВЕДЕНИЯ ПО ПЕРИОДУ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЛИСТКА НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ:**

1. Простая электронная подпись.
2. Неквалифицированная электронная подпись.
3. **Квалифицированная электронная подпись.**

**В КАКОМ УДОСТОВЕРЯЮЩЕМ ЦЕНТРЕ (УЦ) ПОЛУЧАЕТ ЭЛЕКТРОННУЮ ПОДПИСЬ ГЛАВВРАЧ БЮДЖЕТНОГО МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ:**

1. **УЦ Федерального казначейства.**
2. УЦ Федеральной налоговой службы.
3. УЦ Минкомсвязи.

ПК-5. Способен к ведению медицинской документации и организации деятельности находящегося распоряжении среднего медицинского персонала

1. Используйте систему поддержки принятия клинических решений.
2. Оформите электронную медицинскую карту пациента в МИС МО.
3. Оформите листок нетрудоспособности в МИС МО.
4. Сформируйте стандартные отчетные документы в МИС МО.
5. Проанализируйте данные в МИС МО.
6. Произведите загрузку информации из МИС МО в ГИЗ Тверской области
7. Произведите загрузку информации из МИС МО в Роспотребнадзор

Справка  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
«Медицинские информационные системы и технологии»

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, (с указанием номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)
1.	Учебная комната №503, компьютер, мультимедийный проектор	Кабинет 503 ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России
2.	Компьютерный класс №504	Кабинет 504 ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

**Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

**1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

**2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:**

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном классе.

**3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.**

**4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> </ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме увеличенным шрифтом;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> <li>- в форме аудиофайла;</li> </ul>

С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> <li>- в форме аудиофайла;</li> </ul>
--	---

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1.1 Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

1.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

#### **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;



- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений.

