

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности, статистика»
для обучающихся 2025, 2026 года поступления
по образовательной программе
32.05.01 Медико-профилактическое дело,
направленность (профиль) Медико-профилактическое дело
(специалитет),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля на занятиях (ТК), оценки самостоятельной работы обучающихся (СР), проведения промежуточной аттестации (ПА), позволяющие проверить сформированность у обучающихся предусмотренных программой дисциплины знаний (з) / умений (у) / навыков (н):

ОПК-7.2.1. Умеет оценивать характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализировать состояние здоровья населения и факторов среды обитания, обосновать выбор метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-7. Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения	ОПК-7.2.1. Умеет оценивать характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализировать состояние здоровья населения и факторов среды обитания, обосновать выбор метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи	у-1. Умеет выбирать адекватный статистический метод, исчислять и анализировать различные статистические показатели с использованием компьютерных статистических программ

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
1.	Модуль 4. Основные понятия и методы математической статистики Модульная единица 9. Основные понятия математической статистики. Модульная единица 10. Методы математической статистики.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Различают следующие виды статистических (вариационных) рядов: 1) простой, 2) ранжированный, 3) сгруппированный, 4) сложный, 5) репрезентативный, 6) корреляционный	1) простой, 2) ранжированный, 3) сгруппированный	да	нет	нет
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какой метод математической статистики применяют, чтобы проверить гипотезу о равенстве средних в трёх или более выборках и выявить статистически значимые различия между ними?	дисперсионный анализ	да	нет	да

ОПК-7.2.1. Умеет оценивать характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализировать состояние здоровья населения и факторов среды обитания, обосновать выбор метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи

Результаты освоения ОП	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

(компетенции)		
ОПК-7. Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения	ОПК-7.2.1. Умеет оценивать характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализировать состояние здоровья населения и факторов среды обитания, обосновать выбор метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи	у-2. Умеет интерпретировать результаты статистической обработки экспериментальных данных при решении профессиональных задач

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
1.	Модуль 4. Основные понятия и методы математической статистики Модульная единица 9. Основные понятия математической статистики. Модульная единица 10. Методы математической статистики.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Какие из перечисленных методов относятся к статистическим методам первичной обработки данных? 1) расчёт среднего арифметического значения выборки. 2) построение гистограммы	1) расчёт среднего арифметического значения выборки 2) построение гистограммы распределения частот 6) расчёт дисперсии и стандартного отклонения.	да	нет	нет

			распределения частот. 3) проведение глубинного интервью. 4) составление художественного описания данных. 5) метод экспертных оценок без количественного анализа. 6) расчёт дисперсии и стандартного отклонения.				
		2. Ситуационные задачи/кейсы	В лаборатории провели серию из 50 измерений концентрации определённого вещества в образцах воды. Полученные данные оказались разбросанными: некоторые значения заметно отличались от остальных. Чтобы оценить типичное содержание вещества и понять, насколько велики отклонения между пробами, исследователь провел статистическую	стандартное отклонение	да	нет	да

			обработку результатов. Для характеристики разброса данных относительно среднего значения ему нужно рассчитать показатель, который учитывает квадратичное отклонение всех измерений от центральной величины. Какой статистический показатель следует вычислить?				
--	--	--	---	--	--	--	--

ОПК-7.3.1. Владеет навыками статистических расчетов и анализа уровня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-7. Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения	ОПК-7.3.1. Владеет навыками статистических расчетов и анализа уровня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей	н-1. Владеет методами описательной статистики данных по здоровью населения и факторам его обуславливающим

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
1.	Модуль 4. Основные понятия и методы математической статистики Модульная единица 9. Основные понятия математической статистики. Модульная единица 10. Методы математической статистики.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Какие из перечисленных подходов относятся к методам описательной статистики? 1) расчёт медианы выборки. 2) расчёт коэффициента корреляции Пирсона. 3) расчёт 95 % доверительного интервала для среднего. 4) построение таблицы частот 5) проведение t-теста для независимых выборок. 6) расчёт моды и размаха выборки.	1) расчёт медианы выборки. 4) построение таблицы частот 6) расчёт моды и размаха выборки.	да	нет	нет
		2. Ситуационные	В научно-исследовательском институте	темп прироста	да	нет	да

		задачи/кейсы	общественного здоровья анализируют данные о продолжительности жизни в регионе за последние 20 лет. Специалисты собрали сведения по ежегодной средней продолжительности жизни – получился временной ряд из 20 значений (по одному на каждый год). Чтобы наглядно представить динамику изменения показателя и выявить общую тенденцию, исследователи применили методы описательной статистики: Построили линейный график, отображающий изменение средней продолжительности жизни по годам. Рассчитали среднее арифметическое всех значений за 20-летний период. Определили минимальное и				
--	--	--------------	---	--	--	--	--

			максимальное значения продолжительности жизни за весь период наблюдений. Вычислили показатель, который показывает, на сколько лет в среднем ежегодно меняется продолжительность жизни – то есть скорость изменения величины во времени. Какой показатель динамики рассчитали исследователи на четвёртом этапе анализа?				
--	--	--	---	--	--	--	--

ОПК-7.3.1. Владеет навыками статистических расчетов и анализа уровня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-7. Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и	ОПК-7.3.1. Владеет навыками статистических расчетов и анализа уровня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей	н-2. Владеет методами анализа данных с помощью статистических компьютерных программ

состояние популяционного здоровья населения		
---	--	--

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
1.	Модуль 4. Основные понятия и методы математической статистики Модульная единица 9. Основные понятия математической статистики. Модульная единица 10. Методы математической статистики.	1. Установите соответствие	Установите соответствие между задачей анализа данных и статистическим методом, который наиболее подходит для её решения. Задача анализа данных: 1. оценить силу и направление линейной связи между уровнем холестерина и артериальным давлением у группы пациентов 2. сравнить средние уровни глюкозы в крови у трёх независимых групп пациентов (здоровые, преддиабет, диабет)	оценить силу и направление линейной связи между уровнем холестерина и артериальным давлением у группы пациентов – коэффициент корреляции Пирсона сравнить средние уровни глюкозы в крови у трёх независимых групп пациентов (здоровые, преддиабет, диабет) – дисперсионный анализ проверить, отличается ли доля выздоровевших пациентов в	да	нет	нет

			3. проверить, отличается ли доля выздоровевших пациентов в экспериментальной группе от контрольной Статистический метод: А. дисперсионный анализ В. коэффициент корреляции Пирсона С. критерий χ^2	экспериментальной группе от контрольной – критерий χ^2			
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	При анализе данных о заболеваемости гриппом в городе за год специалисты построили график, показывающий изменение числа случаев по месяцам. Визуально на графике чётко прослеживается рост заболеваемости в зимний период и снижение летом. Какой простейший статистический инструмент описательной статистики	линейный график	да	нет	да

			использовали для визуализации сезонных колебаний?				
--	--	--	---	--	--	--	--

ОПК-12.1.1. Знает современные информационные и коммуникационные средства.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-12. Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	ОПК-12.1.1. Знает современные информационные и коммуникационные средства.	3-1. Знает информационные и коммуникационные средства получения доступа к информации, обмена ею, эффективного взаимодействия и сотрудничества на разных уровнях.

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
1.	Модуль 1. Технические и программные средства реализации информационных процессов Модульная единица 1. Основные понятия информатики и медицинской	1. Установите последовательность	Установите последовательность появления коммуникационных средств в хронологическом порядке: 1) телефонная связь. 2) электронная почта.	4) телеграф. 1) телефонная связь. 2) электронная почта. 5) мессенджеры с поддержкой мгновенных текстовых сообщений 3) платформы для	да	да	нет

информатики. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Модульная единица 2. Компьютерные сети. Технические и программные средства информационно-вычислительных сетей. Глобальная сеть Internet. Модуль 3. Интернет-технологии Модульная единица 7. Создание web-страниц. Модульная единица 8. Социальные сети и культурно-просветительская деятельность. Информационно-поисковые системы. Информационные справочно-правовые системы.		3) платформы для видеоконференцсвязи и с массовым доступом через интернет 4) телеграф. 5) мессенджеры с поддержкой мгновенных текстовых сообщений	видеоконференцсвязи с массовым доступом через интернет			
	2. Вопросы с развёрнутым ответом	Как называется процесс преобразования информации для её безопасной передачи или хранения?	шифрование данных	да	да	да

ОПК-12.2.1. Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности, соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-12. Способен применять информационные	ОПК-12.2.1. Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности,	у-1. Умеет использовать современные пакеты прикладных информационных и коммуникационных программ в условиях

технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности	практической профессиональной деятельности.
--	---	---

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
1.	Модуль 1. Технические и программные средства реализации информационных процессов Модульная единица 1. Основные понятия информатики и медицинской информатики. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Модульная единица 2. Компьютерные сети. Технические и программные средства информационно-вычислительных сетей. Глобальная сеть Internet. Модуль 2. Программы общего назначения в решении медицинских задач Модульная единица 3.	1. Установите соответствие	Установите соответствие между коммуникационными средствами и их основным назначением. Коммуникационные средства: 1. электронная почта. 2. мессенджеры 3. видеоконференцсвязь 4. FTP-сервер. 5. корпоративная система обмена сообщениями Назначение: А. обмен мгновенными текстовыми сообщениями,	электронная почта – асинхронный обмен текстовыми сообщениями и файлами между пользователями, обычно с темой письма и возможностью вложения документов мессенджеры – обмен мгновенными текстовыми сообщениями, файлами и голосовыми заметками в режиме реального времени, в т.ч. в групповых чатах	да	нет	нет

	Текстовый редактор MS Word. Модульная единица 4. Электронная таблица MS Excel. Модульная единица 5. Создание презентаций в MS PowerPoint. Модульная единица 6. Системы управления базами данных (СУБД). СУБД Microsoft Access.		файлами и голосовыми заметками в режиме реального времени, в т. ч. в групповых чатах В. организация онлайн-встреч и совещаний с аудио- и видеосопровождением для нескольких участников одновременно С. пересылка файлов большого размера между пользователями или серверами, часто с возможностью авторизации и разграничения прав доступа Д. асинхронный обмен текстовыми сообщениями и файлами между пользователями, обычно с темой письма и возможностью вложения документов	видеоконференцсвязь – организация онлайн-встреч и совещаний с аудио- и видеосопровождением для нескольких участников одновременно FTP-сервер – пересылка файлов большого размера между пользователями или серверами, часто с возможностью авторизации и разграничения прав доступа корпоративная система обмена сообщениями – оперативное обсуждение рабочих вопросов в тематических каналах и личных сообщениях внутри организации, с интеграцией инструментов совместной работы			
--	---	--	---	--	--	--	--

			Е. оперативное обсуждение рабочих вопросов в тематических каналах и личных сообщениях внутри организации, с интеграцией инструментов совместной работы				
		2. Ситуационные задачи/кейсы	Вы –специалист компании. Руководство поставило задачу срочно организовать онлайн-встречу с партнёрами из другого города: нужно обсудить критически важный контракт в режиме реального времени. В распоряжении команды есть разные коммуникационные средства: электронная почта, корпоративный мессенджер, платформа для видеоконференций, телефонная связь. Выберите наиболее подходящее коммуникационное средство для решения задачи.	видеоконференция	да	да	да

ОПК-12.2.1. Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности, соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-12. Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	ОПК-12.2.1. Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности, соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности.	у-2. Умеет соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности.

№	Раздел дисциплины, формирующий данный ЗУН (модуль)	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
2.	Модуль 1. Технические и программные средства реализации информационных процессов Модульная единица 1. Основные понятия информатики и медицинской информатики. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Модульная единица 2. Компьютерные сети.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Какие из перечисленных мер способствуют повышению уровня информационной безопасности в организации? 1. регулярное обновление антивирусного ПО и операционных	1. регулярное обновление антивирусного ПО и операционных систем. 3. проведение тренингов для сотрудников по распознаванию фишинговых атак. 5. внедрение многофакторной	да	нет	да

	Технические и программные средства информационно-вычислительных сетей. Глобальная сеть Internet.		систем. 2. использование одинаковых паролей для всех рабочих сервисов с целью упрощения их запоминания. 3. проведение тренингов для сотрудников по распознаванию фишинговых атак. 4. хранение всех конфиденциальных данных в открытом доступе на общем сетевом диске для удобства совместной работы. 5. внедрение многофакторной аутентификации для доступа к критически важным системам. 6. отказ от резервного копирования данных для экономии ресурсов сервера.	аутентификации для доступа к критически важным системам.			
		ИЛИ					
		2.	В ходе планового	ограничение доступа	да	да	да

		Ситуационные задачи/кейсы	аудита информационной инфраструктуры вы обнаружили, что конфиденциальные данные вашей организации появились в открытом доступе в интернете. Руководство требует срочно устранить угрозу и предотвратить подобные инциденты в будущем. Вы начинаете анализ ситуации и выясняете, что причиной утечки стал незащищённый облачный сервер: настройки доступа были выставлены некорректно, из-за чего содержимое стало доступно любому пользователю сети. Какое ключевое действие нужно выполнить в первую очередь для обеспечения информационной безопасности и предотвращения				
--	--	---	--	--	--	--	--

			дальнейших утечек данных				
--	--	--	--------------------------	--	--	--	--

ОПК-12.3.1. Владеет современными информационными и коммуникационными средствами и технологиями, навыками информационной безопасности в профессиональной деятельности

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-12. Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	ОПК-12.3.1. Владеет современными информационными и коммуникационными средствами и технологиями, навыками информационной безопасности в профессиональной деятельности.	н-1. Владеет навыками использования современных пакетов прикладных информационных и коммуникационных программ в условиях практической профессиональной деятельности

№	Раздел дисциплины, формирующий данный ЗУН (модуль)	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
3.	Модуль 2. Программы общего назначения в решении медицинских задач Модульная единица 3. Текстовый редактор MS Word. Модульная единица 4. Электронная таблица MS Excel. Модульная единица 5. Создание презентаций в MS PowerPoint. Модульная единица 6.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Какие из перечисленных характеристик относятся к пакетам прикладных программ? 1. предназначены для решения конкретных задач в различных предметных областях.	1. предназначены для решения конкретных задач в различных предметных областях. 3. могут объединять несколько взаимосвязанных приложений с единым	да	нет	да

	Системы управления базами данных (СУБД). СУБД Microsoft Access.		2. включают в себя операционные системы и драйверы устройств. 3. могут объединять несколько взаимосвязанных приложений с единым интерфейсом. 4. используются исключительно для разработки нового программного обеспечения. 5. примеры — офисные пакеты, графические редакторы, бухгалтерские системы. 6. обеспечивают низкоуровневое управление аппаратными ресурсами компьютера.	интерфейсом. 5. примеры — офисные пакеты, графические редакторы, бухгалтерские системы.			
		ИЛИ					
		2. Ситуационные задачи/кейсы	Руководство поставило задачу оптимизировать рабочие станции	офисный пакет	да	да	да

			сотрудников: нужно обеспечить их всем необходимым ПО для выполнения типовых задач (работа с текстами, таблицами, презентациями, базовое редактирование изображений), но при этом минимизировать затраты и время на установку софта. Коллега предлагает вручную подбирать и устанавливать отдельные программы для каждой функции, а вы настаиваете на использовании пакетов прикладных программ. Какой вариант вы предложите, как более эффективный и экономичный?				
--	--	--	---	--	--	--	--

ОПК-12.3.1. Владеет современными информационными и коммуникационными средствами и технологиями, навыками информационной безопасности в профессиональной деятельности.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
--------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

ОПК-12. Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	ОПК-12.3.1. Владеет современными информационными и коммуникационными средствами и технологиями, навыками информационной безопасности в профессиональной деятельности.	н-2. Владеет навыками соблюдения норм и правил информационной безопасности в профессиональной деятельности.
---	---	---

№	Раздел дисциплины, формирующий данный ЗУН (модуль)	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
4.	Модуль 1. Технические и программные средства реализации информационных процессов Модульная единица 1. Основные понятия информатики и медицинской информатики. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Модульная единица 2. Компьютерные сети. Технические и программные средства информационно-вычислительных сетей. Глобальная сеть Internet.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Что относится к основным аспектам информационной безопасности? 1. целостность. 2. актуальность. 3. конфиденциальность. 4. дискретность. 5. доступность. 6. масштабируемость.	1. целостность. 3. конфиденциальность. 5. доступность.	да	да	да
		ИЛИ					
		2. Ситуационные задачи/кейсы	Сотрудник крупной компании получил по электронной почте письмо, которое	фишинговая атака	да	да	да

			выглядело как официальное уведомление от IT-отдела. В письме говорилось, что нужно срочно обновить данные учётной записи — для этого предлагалось перейти по ссылке и ввести логин и пароль. Ссылка вела на сайт с адресом, очень похожим на корпоративный портал, но с одной изменённой буквой. Осознав, что это может угрожать информационной безопасности организации, сотрудник не стал переходить по ссылке и сообщил о письме в отдел информационной безопасности. Какой тип кибератаки пытался осуществить злоумышленник?				
--	--	--	---	--	--	--	--

2. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

- 1 Информатика как наука, история развития.
- 2 Информационные процессы, связь с управленческой деятельностью.
- 3 Виды информации, свойства информации, единицы количества и объема информации.
- 4 История развития и поколения ЭВМ.
- 5 Архитектура ЭВМ.
- 6 Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.
- 7 Программное обеспечение. Классификация.
- 8 Понятие системного и служебного программного обеспечения.
- 9 Операционные системы, назначение и функции.
- 10 Файловая структура хранения информации в компьютере, основные особенности операционной системе Windows.
- 11 Понятие прикладного программного обеспечения, основные группы прикладных программ.
- 12 Программы группы «Стандартные»: Проводник, Калькулятор, Блокнот, WordPad, Paint.
- 13 Технологии и программное обеспечение обработки текстовой информации.
- 14 Текстовый процессор MS Word, параметры страницы, форматирование текста, характеристики абзацев, форматирование абзаца.
- 15 Работа со списками в MS Word, маркированный, нумерованный, многоуровневый списки.
- 16 Создание и форматирование таблиц в MS Word.
- 17 Текстовый процессор MS Word, добавление схем и рисунков в текстовый документ, работа с графическими объектами.
- 18 Текстовый процессор MS Word, стили, сноски и оглавление.
- 19 Защита документов в MS Word, создание гиперссылок и страниц Интернет.
- 20 Общие принципы создания электронных таблиц.
- 21 Создание и форматирование таблиц в MS Excel, ввод, редактирование и форматирование данных, оформление таблицы.
- 22 Построение диаграмм в MS Excel
- 23 Табличный процессор MS Excel, принципы вычислений в электронных таблицах, относительная и абсолютная адресация, использование стандартных функций.
- 24 Принципы создания презентаций в MS PowerPoint, оформление и демонстрация слайдов.
- 25 Программа MS PowerPoint, использование объектов и гиперссылок при создании презентаций.
- 26 Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей.
- 27 Сетевые технологии обработки данных, особенности работы в компьютерных сетях.
- 28 Сетевые сервисы и стандарты компьютерных сетей передачи данных.
- 29 Технология построения сети Интернет. Электронная почта. Поиск информации в Интернете.
- 30 Точечные оценки числовых характеристик случайной величины (средние величины, дисперсия, среднее квадратическое отклонение и др.).
- 31 Абсолютные и относительные величины. Графическое изображение данных.

- 32 Распределение дискретных и непрерывных случайных величин их виды и характеристики.
- 33 Нормальный закон распределения, математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.
- 34 Основные понятия математической статистики, генеральные и выборочные совокупности, методы формирования выборочной совокупности
- 35 Относительные величины, виды и принципы вычисления относительных величин.
- 36 Вариационные ряды, средние величины, методика вычисления средних величин.
- 37 Вариабельность, методика вычисления среднего квадратического отклонения и коэффициента вариации.
- 38 Интервальные оценки числовых характеристик случайной величины (правило трёх сигм, ошибка репрезентативности, доверительный интервал, доверительные границы и др.).
- 39 Репрезентативность, ошибка репрезентативности, доверительные границы средней арифметической.
- 40 Статистическая проверка гипотез, критерий Стьюдента
- 41 Статистическая проверка гипотез, параметрические критерии статистики.
- 42 Статистическая проверка гипотез, непараметрические критерии статистики.
- 43 Методы математической статистики, дисперсионный анализ и его применение в медико-биологических исследованиях.
- 44 Методы математической статистики, корреляционный анализ и его применение в медико-биологических исследованиях.
- 45 Методы математической статистики, регрессионный анализ и его применение в медико-биологических исследованиях.
- 46 Основные понятия медицинской информатики, теория управления, медицинская кибернетика и информатика.
- 47 Медицинские аспекты применения компьютера, вредные факторы, оказывающие влияние на пользователя ЭВМ.
- 48 Базы данных и знаний, принципы построения и применения.
- 49 Системы управления базами данных, назначение и область применения.
- 50 Система управления базами данных (СУБД) MS Access, особенности интерфейса, принципы создания баз данных.
- 51 СУБД MS Access, основные типы данных, организация связи между таблицами, формы, запросы, отчеты.
- 52 Медицинские ресурсы Интернет.

3. Пример билета для промежуточной аттестации:

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

Дисциплина: Информационные технологии в профессиональной деятельности, статистика

Специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, направленность (профиль) Медико-профилактическое дело

Учебный год: 2026 - 2027

Экзаменационный билет № ____

Экзаменационные вопросы:

1. Виды информации, свойства информации, единицы количества и объема информации
2. Вероятность случайного события. Теорема сложения вероятностей для независимых и зависимых случайных величин.

Задача. С помощью программы MS Excel определите достоверность различия между группами при двух вариантах постановки задачи:

- 1) Группы состоят из различных больных;
- 2) Группы состоят из одних и тех же больных, но первая – до приема лекарственного препарата, а вторая – после.

Температура (°C) двух групп больных	
37,4	37,2
37,4	37,1
37,5	37,3
37,6	37,3
37,7	37,4
37,8	37,5
37,9	37,5

Заведующий кафедрой

С.А.Безбородов

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

Рассмотрено на заседании кафедры клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта, протокол от «19» мая 2026 г. № 10.

Заведующий кафедрой



С.А.Безбородов