

Приложение 7 к ООП
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность: 31.02.02 Акушерское дело
Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2026

Разработчик: **Борисов И.Б., к.б.н., доцент кафедры информационных технологий**

Преподаватели дисциплины:

Борисов И.Б., к.б.н., доцент кафедры информационных технологий

Гончаров В.В. к.х.н. доцент, доцент кафедры информационных технологий

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
1.1. Область применения	4
1.2. Система контроля и оценки результатов освоения программы учебной дисциплины	5
2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для текущего контроля и промежуточной аттестации	7
2.1. Задания для проведения текущего контроля	7
2.2. Промежуточная аттестация обучающихся	10
2.2.1. Задания для проведения зачёта с оценкой	10
2.2.2. Условия проведения зачёта с оценкой	11
2.3. Критерии оценки	11

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины **Информационные технологии в профессиональной деятельности** программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 33.02.02 Акушерское дело (базовой подготовки) и оценки общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

№ п/п	Код компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
		Знать:	Уметь:	иметь практический опыт:	
1	ОК 01	Основные понятия автоматизированной обработки информации.	Пользоваться соответствующими программными продуктами применительно к различным контекстам профессиональной деятельности.		Тест. Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами. Проверка практических умений.
2	ОК 02	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	Поиска информации и в глобальных компьютерных сетях.	Тест. Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами. Проверка практических умений.
3	ОК 03	Способы ведения документации в электронном виде и способы получения информации из глобальных компьютерных сетей.	Вести документацию в электронном виде и получать информацию из глобальных компьютерных сетей.		Тест. Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами. Проверка практических умений.
4	ОК 04	Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем.	Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том		Тест. Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами. Проверка

			числе специального.		практических умений.
5	ОК 09	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	Применять компьютерные и телекоммуникационные средства для сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.		Тест. Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами. Проверка практических умений.
6	ПК 3.4	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.	Осуществлять поиск информации в базах данных связанных с профессиональной деятельностью.	В поиске информации и в базах данных.	Тест. Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами. Проверка практических умений.
7	ПК 5.3	Способы заполнения картотек медицинской организации.	Осуществлять поиск информации в картотеках медицинской организации.	В поиске информации и в базах данных.	Тест. Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами. Проверка практических умений.

1.2. Система контроля и оценки результатов освоения программы учебной дисциплины

Система контроля и оценки освоения учебной дисциплины соответствует «Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов» и учебному плану.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации и проводится с целью оценки качества освоения ППСЗ.

№ п/п	№ семестра	Формы контроля		Наименование раздела дисциплины	Коды компетенций	Оценочные средства
1	3	Текущий контроль	Контроль освоения темы.	Тема 1. Архитектура компьютера.	ОК 02; ОК 04	Тест.

2	3	Текущий контроль	Контроль освоения темы.	Тема 2. Прикладные программы с открытым кодом.	ОК 01; ОК 04; ОК 09; ПК 3.4; ПК 5.3	Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами.
3	3	Текущий контроль	Контроль освоения темы.	Тема 3. Программное обеспечение.	ОК 01; ОК 04; ПК 3.4; ПК 5.3	Тест.
4	3	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 4. Корреляция и регрессия в профессиональной деятельности.	ОК 01; ОК 03; ОК 04; ПК 3.4; ПК 5.3	Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами
5	3	Текущий контроль	Контроль освоения темы.	Тема 5. Информатика. Медицинская информатика.	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	Тест.
6	3	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 6. t-критерий Стьюдента.	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами
7	3	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 7. Статистические распределения случайных величин.	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 3.4	Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами
8	3	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 8. Формула Байеса.	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09; ПК 3.4	Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами
9	3	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 9 Базы данных 1.	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09; ПК 3.4; ПК 5.3	Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами
10	3	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 10 Базы данных 2.	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09; ПК 3.4; ПК 5.3	Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами
11	3	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 11 Создание презентаций	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09; ПК 3.4	Письменный опрос, оценка работы с программными продуктами
12	3	Текущий контроль	Контроль освоения темы.	Тема 12 Локальные компьютерные сети.	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04	Тест.

13	3	Промеж уточная аттестаци я (зачет)	Контроль освоения курса.		ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09; ПК 3.4; ПК 5.3	Проверка практических умений. Итоговый тест.
----	---	--	--------------------------------	--	---	---

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля и промежуточной аттестации

2.1. Задания для проведения текущего контроля (ПРИЛОЖЕНИЕ А)

Текущий контроль осуществляется в следующих формах:

- Письменный опрос по всем разделам дисциплины;
- Тест.

2.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой.

Положительная оценка по промежуточной аттестации выставляется в случае отсутствия задолженностей по выполнению практических и самостоятельных контрольных работ.

Положительная оценка по промежуточной аттестации студентов выставляется при условии выполнения обязательных практических и самостоятельных контрольных работ (не ниже "удовлетворительно"), в течение семестра обучения.

Комплект материалов для оценки сформированности умений и знаний представлен в виде вариантов практических и самостоятельных контрольных заданий.

2.2.1. Задания для проведения зачёта с оценкой (ПРИЛОЖЕНИЕ Б)

2.2.2 Условия проведения зачёта с оценкой:

Зачёт проводится по группам в количестве 15 человек в учебных аудиториях.

Количество вариантов заданий разное для разных тем (5-9)

Время выполнения каждого задания: в течение занятия.

Технические средства и/или оборудование: персональные компьютеры, периферийные устройства, прикладное программное обеспечение, и т.д.

2.3. Критерии оценки

Критерии оценки при проведении зачёта с оценкой по вопросам

Оценка «5» (отлично) выставляется за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала. Студент владеет понятийным аппаратом и умеет: связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагать ответ (как в устной, так и в письменной форме).

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент в полном объеме освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно и логично излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач. Не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

Критерии оценки при проведении тестирования:

Оценка	Критерии оценки
«5»	90-100 % правильных ответов
«4»	80-89% правильных ответов
«3»	70-79 % правильных ответов
«2»	Менее 70 % правильных ответов

Критерии оценки при проведении письменного контроля

Оценка «5» (отлично) выставляется за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала. Студент владеет понятийным аппаратом и умеет: связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагать ответ (как в устной, так и в письменной форме).

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент в полном объеме освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно и логично излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач. Не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Вопросы для письменного опроса по разделам дисциплины:

1. Проприаторное и открытое программное обеспечение (ПО). Лицензия ПО. Особенности проприаторного и открытого программного обеспечения, их достоинства и недостатки.
2. Основные положения лицензионного соглашения проприаторного и открытого ПО. Примеры ОС и прикладных программ проприаторного и открытого ПО.
3. Состав ПО MS Office, назначение основных программ офиса.
4. Состав ПО LibreOffice.org, назначение основных программ офиса.
5. Применение электронных таблиц при работе с медицинскими данными.
6. Основные понятия медицинской информатики
7. Основные этапы развития медицинской информатики.
8. Особенности современного этапа развития медицинской информатики.
9. Особенности медицинских данных.
10. Подготовка, предварительный анализ информации и выбор методов обработки данных.
11. Постановка задачи и планирование исследования.
12. Подготовка данных.
13. Выбор методов анализа и их реализация.
14. Интерпретация и представление полученных результатов.
15. Дайте определение понятиям «данные», «знания».
16. Назовите единицы объёма информации и их соотношения. Кодирование информации.
17. Какие модели и в каких целях применяются в медицинской информатике? Приведите примеры и охарактеризуйте их.
18. Назовите особенности медицинских данных. Как эти особенности учитываются в медицинской практике?
19. Приведите примеры аналоговых сигналов, используемых для диагностики состояния пациента. Чем аналоговый сигнал отличается от цифрового?
20. Дать формулу для диагностической чувствительности диагностического признака (симптома) и пояснить статистическую значимость этой формулы. Чему равно максимальное значение чувствительности? При каком условии она его принимает? Приведите пример, когда целесообразно выбирать максимальное значение чувствительности.
21. Дать формулу для диагностической специфичности диагностического признака (симптома) и пояснить статистическую значимость этой формулы. Чему равно максимальное значение специфичности? При каком условии она его принимает? Приведите пример, когда целесообразно выбирать максимальное значение специфичности.
22. Дать формулу для прогностичности положительного результата диагностического признака (симптома) и пояснить статистическую значимость этой формулы. Чему равно максимальное значение этой характеристики? При каком условии она его принимает?
23. Дать формулу для прогностичности отрицательного результата диагностического признака (симптома) и пояснить статистическую значимость этой формулы. Чему равно максимальное значение этой характеристики? При каком условии она его принимает?
24. Понятие об информационной медицинской системе, МИС (определение, назначение). Зарубежная классификация МИС.
25. Определите, что означает термин «порог нормальности» для количественного диагностического признака. Приведите пример, диагностического признака и его порога

нормальности. Дайте пример статистического распределения величин этого признака для групп, имеющих диагностируемое заболевание пациентов и здоровых (не имеющих данного заболевания пациентов).

26. Что представляет собой МИС? Охарактеризуйте отечественную классификацию МИС.

Тестовые задания:

Выберите один правильный ответ

1. Монитор – это устройство ...
 - а) ввода информации в компьютер
 - б) передачи информации
 - в) вывода информации на экран**
 - г) вывода информации на бумагу
2. Микропроцессор входит в состав ...
 - а) материнской платы**
 - б) внутренней памяти
 - в) монитора
 - г) оперативной памяти
3. Характеристикой процессора не является:
 - а) тактовая частота
 - б) разрядность
 - в) ядерность
 - г) разрешение**
4. Для чего предназначена оперативная память компьютера?
 - а) Для обработки информации
 - б) Для вывода информации
 - в) Для временного хранения информации**
 - г) Для передачи информации
5. Звуковая карта находится ...
 - а) в колонках
 - б) в процессоре
 - в) на материнской плате**
 - г) в оперативном запоминающем устройстве
6. Устройство, не используемое для долговременного хранения информации...
 - а) оперативное запоминающее устройство**
 - б) CD-диски
 - в) жесткие диски
 - г) флэш-карты
7. Принтер необходим для ...
 - а) вывода информации на экран
 - б) передачи информации
 - в) вывода информации на твердый носитель**
 - г) ввода информации в компьютер
8. Чем выше тактовая частота процессора, тем...
 - а) быстрее обрабатывается информация**
 - б) медленнее обрабатывается информация
 - в) больше двоичных разрядов могут передаваться и обрабатываться процессором одновременно
 - г) меньше двоичных разрядов могут передаваться и обрабатываться процессором одновременно
9. Чтобы подключить компьютер к локальной сети необходимо иметь:
 - а) модем
 - б) сетевую карту**
 - в) тактовый генератор
 - г) Wi-fi
10. Для управления работой компьютера и выполнения операций над данными служит

- а) винчестер
 - б) тактовая частота
 - в) оперативная память
 - г) **процессор**
11. Материнская плата называется интегрированной, если в ней встроена:
- а) **видеокарта**
 - б) звуковая карта
 - в) сетевая карта
 - г) процессор
12. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от..
- а) размера экрана дисплея
 - б) **тактовой частоты процессора**
 - в) напряжения питания
 - г) быстроты нажатия на клавиши
13. Модем-это устройство обеспечивающее
- а) подключение ПК к локальной сети
 - б) подключение ПК к телефону
 - в) **подключение ПК к глобальной сети**
 - г) соединение двух ПК между собой
14. Память, хранящая данные только во время работы ПК называется
- а) долговременной
 - б) полупостоянной
 - в) постоянной
 - г) оперативной
15. Как называется устройство вывода информации на экран?
- а) видеокарта
 - б) **монитор**
 - в) сканер
 - г) web-камера
16. Основной характеристикой блока питания является
- а) **мощность**
 - б) разрядность
 - в) частота
 - г) защита
17. ПЗУ – это память в которой:
- а) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает
 - б) хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ
 - в) **хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере**
 - г) все ответы верны
18. Характеристиками этого устройства являются тактовая частота, разрядность, производительность.
- а) процессор
 - б) материнская плата
 - в) оперативная память
 - г) жесткий диск
19. Программное обеспечение – это:
- а) универсальное устройство для передачи информации;
 - б) **совокупность программ компьютера, которые могут выполняться вычислительной системой;**
 - в) операционная система;
 - г) универсальное, электронно-программируемое устройство для хранения, обработки и передачи информации.
20. Программное обеспечение делится на...
- а) **Прикладное, системное, системы программирования**

- б) Системное, компьютерное, прикладное
- в) Инструментальное, процессорное, системное
- г) Компьютерное, прикладное, системы программирования

Задания для проведения зачёта с оценкой по учебной дисциплине

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»:

1. Определение информации. Формула для количественного определения информации. Единицы измерения информации.
2. Физические представления информации (аналоговое и цифровое).
3. Локальные сети с выделенным сервером и без выделенного сервера. Клиент-сервер технологии.
4. Топологии сетей. Примеры. Технические характеристики. Технология Ethernet.
5. Понятие о лицензии на ПО, лицензионном и нелицензионном ПО. Исходный код.
6. Открытый и закрытый исходный код. Примеры ОС с открытым (ОПС) и закрытым исходным кодом. Перечень и характеристики достоинств и недостатков
7. ОПС и проприетарных ОС. Приложения. Характеристики LibreOffice и MS Office. Ценовые характеристики.
8. Характеристики СУБД, основные задачи, решаемые этими программами. Архитектура, примеры.
9. Характеристики ЭС, основные задачи, решаемые этими программами. Архитектура, примеры.
10. Понятие об информационно-познавательных программах.
11. Виртуальная топология глобальных сетей.
12. Аналогово-цифровые (АЦП) и (ЦАП) преобразования, модемы.
13. Протоколы передачи данных.
14. Типы линий связи, их сравнение. Коммутаторы, маршрутизаторы, хосты, серверы.
15. Адреса. Доменная организация адресного пространства. Понятие о поддоменах и сверхдоменах.
16. Основные принципы, на которых организован Интернет. TCP/IP протокол.
17. Адреса в сетях Интернет. Протоколы.
18. Ресурсы Интернет (эл. почта, телеконференции, веб-серверы). Интранет (корпоративные сети).
19. Поисковые системы. Перспективы развития Интернет.
20. Определение медицинской информатики, как прикладной науки. Задачи, решаемые методами медицинской информатики.
21. Национальные и интернациональные МИС,
22. Мобильные технологии
23. Понятие о диагностическом знаке (симптоме). Порог нормальных значений знака (симптома). Чувствительность, специфичность, Положительная и отрицательная предсказательная сила.
24. Задачи, решаемые нейросетями. Строение нейросетей (слои). Обучение. Нейроны и синапсы. Виды нейросетей. Примеры.