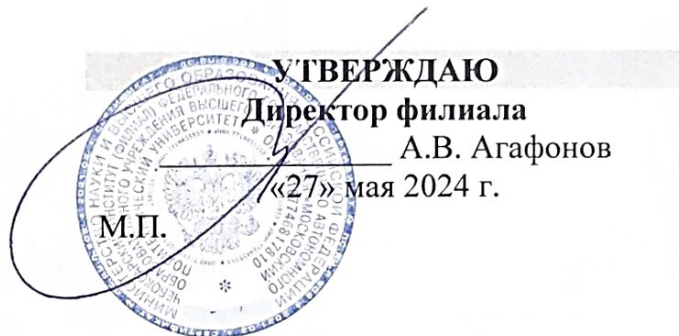


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Агафонов Александр Витальевич  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 27.05.2024  
Уникальный идентификатор:  
2539477a8ecf706dc9cf164bc411eb6d3c4ab06

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**



## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **ЕН.02 Информатика**

(код и наименование дисциплины)

Уровень  
профессионального  
образования

**Среднее профессиональное образование**

Образовательная  
программа

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

Специальность

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений**

Квалификация  
выпускника

**Техник**

Форма обучения

**Очная, заочная**

Год начала обучения

**2024**

Чебоксары, 2024

Фонд оценочных средств предназначен для промежуточной аттестации оценки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информатика обучающимися по специальности: 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Зайцева Людмила Евгеньевна, старший преподаватель кафедры Информационных технологий и систем управления

Рецензент(ы):

Генеральный директор  
ООО «Суварстройпроект»

Захаров В.А.



*(должность, место работы)*

*Ф.И.О.*

*(подпись)*

Программа одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и системы управления». (протокол № 9, от 18.05. 2024).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств по дисциплине ЕН.02 Информатика подготовлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 513, а также с требованиями приказа Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

В соответствии с требованиями ФГОС фонды оценочных средств призваны способствовать оценке качества. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств призваны оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции по результатам освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Фонды оценочных средств разработаны для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация)

В соответствии с требованиями ФГОС Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы подготовки специалистов среднего звена (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно.

## 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Назначение:** Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информатика обучающимися по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

**Уровень подготовки:** базовый

**Форма контроля:** экзамен

**Умения, знания и компетенции, подлежащие проверке:**

№	Наименование	Метод контроля
<b>Компетенции</b>		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Ответ на экзаменационные вопросы
<b>Умения</b>		
У 1.	определять задачи для поиска информации	Ответ на экзаменационные вопросы
У 2.	определять необходимые источники информации	Ответ на экзаменационные вопросы
У 3.	планировать процесс поиска	Ответ на экзаменационные вопросы
У 4.	структурировать получаемую информацию	Ответ на экзаменационные вопросы
У 5.	выделять наиболее значимое в перечне информации	Ответ на экзаменационные вопросы
У 6.	оценивать практическую значимость результатов поиска	Ответ на экзаменационные вопросы
У 7.	оформлять результаты поиска	Ответ на экзаменационные вопросы
У 8.	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Ответ на экзаменационные вопросы
У 9.	использовать современное программное обеспечение	Ответ на экзаменационные вопросы
<b>Знания</b>		

3 1.	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности	Ответ на экзаменационные вопросы
3 2.	приемы структурирования информации	Ответ на экзаменационные вопросы
3 3.	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	Ответ на экзаменационные вопросы
3 4.	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Ответ на экзаменационные вопросы

## 2. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых (обучающихся) и пакет экзаменатора. Задания включают в себя экзаменационные вопросы, ориентированные на проверку освоения компетенций.

### Оценка сформированности компетенции: ОК 02

1. Дайте определение понятию «информатика»
2. Дайте определение понятию «информация» согласно ФЗ №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
3. Перечислите технологии хранения информации
4. Перечислите виды информации по способу представления
5. Перечислите свойства информации
6. Охарактеризуйте достоверность информации
7. Охарактеризуйте полноту информации
8. Охарактеризуйте эргономичность информации
9. Охарактеризуйте доступность информации
10. Охарактеризуйте своевременность информации
11. Понятие информационной технологии (ИТ).
12. Эволюция информационных технологий (ИТ)
13. Роль ИТ в развитии экономики и общества.
14. Свойства ИТ. Понятие платформы.
15. Классификация ИТ.
16. Предметная и информационная технология.
17. Обеспечивающие и функциональные ИТ.
18. Понятие распределенной функциональной информационной технологии.
19. Объектно-ориентированные информационные технологии.
20. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий
21. Перечислите состав сервисного программного обеспечения
22. Дайте определение периферийного устройства
23. Перечислите основные виды периферийных устройств по назначению

24. Дайте определение программного обеспечения
25. Дайте классификацию программного обеспечения персонального компьютера
26. Дайте определение операционной системы
27. Перечислите технологии передачи информации
28. Перечислите технологии обработки информации
29. Охарактеризуйте инструментарий информационных технологий
30. Дайте определение текстовому редактору

Вопрос	Ответ
1. Дайте определение понятию «информатика»	Информатика – это наука, изучающая методы получения, хранения, преобразования, передачи и использования информации
2. Дайте определение понятию «информация» согласно ФЗ №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»	Информация-это сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления
3. Перечислите технологии хранения информации	Технологии хранения информации: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Жесткие диски</li> <li>- Твердотельные накопители</li> <li>- Облачное хранилище</li> <li>- Оптические диски</li> <li>- Магнитные ленты</li> <li>- Флеш-накопители</li> </ul>
4. Перечислите виды информации по способу представления	Текстовая (совокупность алфавитных, цифровых и специальных символов, с помощью которых информация отображается на бумажном носителе или экране монитора); графическая (графики, диаграммы, схемы, рисунки); звуковая (звуковые сигналы и радиоволны); видеоинформация (световые сигналы, воспринимаемые зрением); мультимедиаинформация (текстовая, графическая, звуковая и видеоинформация, представляемая с помощью компьютерных средств)
5. Перечислите свойства информации	Достоверность, полнота, эргономичность, доступность, своевременность, релевантность.
6. Охарактеризуйте достоверность информации	Достоверность – это свойство информации, определяющее наличие (и количество) скрытых ошибок
7. Охарактеризуйте полноту информации	Полнота – это свойство информации исчерпывающе характеризовать отображаемый объект для получателя
8. Охарактеризуйте эргономичность информации	Эргономичность – это свойство информации, характеризующее удобство формы представления информации в информационном сообщении
9. Охарактеризуйте доступность информации	Доступность – это свойство, характеризующее возможность получения информационного сообщения
10. Охарактеризуйте своевременность информации	Своевременность – это свойство информации, характеризующее время получения информационного сообщения

11. Понятие информационной технологии (ИТ).	Информационная технология (ИТ) - это широкий термин, который охватывает различные аспекты использования компьютеров и информационных систем для обработки, хранения, передачи и анализа данных. Он включает в себя как аппаратные компоненты (например, компьютеры, сетевое оборудование), так и программное обеспечение (операционные системы, прикладные программы) и методы обработки данных.
12. Эволюция информационных технологий (ИТ)	Эволюция информационных технологий представляет собой процесс постоянного развития, изменения и совершенствования компьютерных систем, программного обеспечения, сетевых технологий и методов обработки информации. Основные этапы: 1) Появление первых компьютеров 2) Миниатюризация и персональные компьютеры 3) Интернет и сетевые технологии 4) Цифровая революция 5) Облачные технологии 6) Интернет вещей 7) Искусственный интеллект и аналитика данных.
13. Роль ИТ в развитии экономики и общества.	Роль информационных технологий (ИТ) в развитии экономики и общества огромна и продолжает увеличиваться. Основные сферы, в которых ИТ оказывают существенное влияние: 1) Увеличение производительности 2) Развитие новых отраслей 3) Создание рабочих мест 4) Международная торговля 5) Образование и развитие человеческого капитала 6) Повышение 7 доступности услуг 7) Инновации и исследования 8) Социальное взаимодействие
14. Понятие платформы	Понятие "платформа" в информационных технологиях обычно описывает среду или инфраструктуру, которая обеспечивает основу для разработки и запуска приложений и сервисов. Платформа может включать в себя аппаратное обеспечение, программное обеспечение и инструменты разработки. Платформы могут быть общими для различных типов приложений, специализированными для конкретных областей или предоставленными конкретными поставщиками.
15. Классификация ИТ.	Информационные технологии (ИТ) можно классифицировать по различным критериям: 1) По функциональному назначению: аппаратные технологии, программные технологии, сетевые технологии, информационные системы 2) По области применения: бизнес-ИТ, медицинские ИТ, финансовые ИТ, научные ИТ 3) По технологическому уровню: Основные ИТ, новейшие ИТ.
16. Предметная и информационная технология.	Основное различие между предметными технологиями и информационными технологиями заключается в том, что предметные технологии связаны с производственными процессами и производством конкретных товаров или услуг, в то время как информационные технологии фокусируются

	на обработке и управлении информацией с использованием компьютеров и сетей. Однако в современном мире эти две области часто переплетаются, и информационные технологии широко используются для автоматизации и улучшения производственных процессов в различных отраслях.
17. Обеспечивающие и функциональные ИТ.	Обеспечивающие ИТ обеспечивают основную инфраструктуру и базовые возможности для функционирования информационной системы, в то время как функциональные ИТ предоставляют специализированные решения и приложения для выполнения конкретных бизнес-задач. Оба типа технологий важны для эффективного функционирования информационной инфраструктуры в организации.
18. Понятие распределенной функциональной информационной технологии.	Распределённая функциональная информационная технология - это подход к организации информационных систем, при котором различные функции и сервисы распределены между несколькими узлами сети или компонентами системы. Данная технология предполагает, что различные элементы системы могут работать параллельно и взаимодействовать друг с другом через сеть.
19. Объектно-ориентированные информационные технологии.	Объектно-ориентированные информационные технологии представляют собой методологию разработки программного обеспечения, основанную на концепции объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование рассматривает программу как набор взаимосвязанных объектов, каждый из которых является экземпляром определенного класса.
20. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий.	Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий представляют собой набор рекомендаций, принципов и руководств, которые определяют, как должны быть разработаны и оформлены пользовательские интерфейсы для обеспечения удобства использования, эффективности и удовлетворения 8 пользователей
21. Перечислите состав сервисного программного обеспечения	В составе сервисных программ выделяют файловые менеджеры, утилиты и архиваторы.
22. Дайте определение периферийного устройства	Периферийное устройство – часть аппаратного обеспечения, конструктивно отделенная от основного блока вычислительной системы, от состава и характеристик которой во многом зависит возможность и эффективность применения персонального компьютера
23. Перечислите основные виды периферийных устройств по назначению	Основные виды периферийных устройств: – внешние запоминающие устройства, или



	<p>внешняя память компьютера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устройства ввода информации;</li> <li>– устройства вывода информации;</li> <li>– устройства передачи информации.</li> </ul>
24. Дайте определение программного обеспечения	Программное обеспечение – совокупность программ и необходимых для их эксплуатации документов
25. Дайте классификацию программного обеспечения персонального компьютера	Программное обеспечение делится на: <ul style="list-style-type: none"> <li>– системное: базовое и сервисное;</li> <li>– прикладное: прикладные программы;</li> <li>– инструментальное: средства создания приложений и средства создания информационных систем.</li> </ul>
26. Дайте определение операционной системы	Операционная система – это комплекс программ, обеспечивающих функционирование компьютера и работу пользователя с ресурсами
27. Перечислите технологии передачи информации	Технологии передачи информации: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интернет и сети передачи</li> <li>- Беспроводные технологии</li> <li>- Спутниковая связь</li> <li>- Кабельные технологии</li> </ul> Инфракрасная связь
28. Перечислите технологии обработки информации	Технологии обработки информации: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Компьютеры и вычислительные системы</li> <li>- Программное обеспечение для обработки данных (например, текстовые редакторы, электронные таблицы, графические редакторы)</li> <li>- Алгоритмы и программирование</li> <li>- Искусственный интеллект и машинное обучение</li> <li>- Базы данных и системы управления базами данных</li> </ul>
29. Охарактеризуйте инструментарий информационных технологий	Инструментарий информационных технологий – один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.
30. Дайте определение текстовому редактору	Текстовый редактор - это программное обеспечение, предназначенное для создания и редактирования текстовых документов.

## **ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

### **Условия проведения промежуточной аттестации**

Экзамен проводится в группе в количестве – не более 20 человек.

Количество вариантов задания – каждому обучающемуся один экзаменационный билет путем случайного выбора.

Время выполнения задания – 90 минут

### **Перечень критериев для оценки уровня освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации (экзамен):**

Критерии оценки	Оценка
Обучающийся затрудняется с ответом на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки при изложении теоретического материала, демонстрирует серьезные пробелы в знаниях, не владеет категориальным аппаратом, испытывает сложности при выполнении практических заданий, отказывается отвечать на дополнительные вопросы или дает неверные ответы.	Неудовлетворительно
Обучающийся в целом демонстрирует усвоение основного материала по курсу, но дает неполные, ошибочные ответы на поставленные вопросы, в его ответах отсутствует аргументация, нарушена логика изложения, обучающийся затрудняется с ответами на дополнительные вопросы, в недостаточной степени владеет категориальным аппаратом, не имеет надлежащих знаний о проблемах курса.	Удовлетворительно
Обучающимся даны достаточно полные и логически выстроенные ответы на поставленные вопросы, обучающийся демонстрирует владение теоретическим материалом и сформированность умений и навыков выполнения практических заданий, однако, им допускаются отдельные ошибки и неточности в ответах на вопросы и(или) при решении практических задач, ответы являются недостаточно аргументированными или неполными.	Хорошо
Обучающийся грамотно, последовательно и логически стройно дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы, не затрудняется с ответом на дополнительные вопросы, подкрепляет приводимые аргументы примерами из практики, демонстрирует свободное владение материалом курса, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и анализировать излагаемый материал, не допуская ошибок.	Отлично

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p><b>ОК 2.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать</b> номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать</p>

	получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
--	--

### Шкала оценивания контролируемых компетенций

Процент результативности правильных ответов	Качественная оценка	
	Балл (отметка)	
86- 100	5	Отлично
80-85	4	Хорошо
70-79	3	Удовлетворительно
менее 70	2	Неудовлетворительно

Экзаменационный билет формируется из заданий, перечисленных по компетенциям.

### Приложение 1

#### Пример экзаменационного билета

Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета	<b>Экзаменационный билет № 1</b> Кафедра <u>Информационных технологий и систем управления</u> Дисциплина <u>Информатика</u> Форма обучения <u>очная, заочная</u> Специальность <u>08.02.01</u>	Утверждаю Зав. кафедрой _____ «__» _____ 202_г.
1. Дайте определение информации 2. Перечислите состав сервисного программного обеспечения		