

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Витальевич

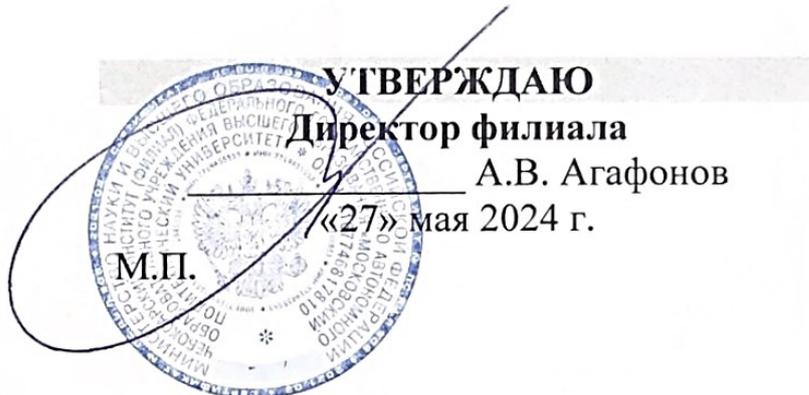
Должность: директор филиала

Дата подписания: 20.05.2024 16:55

Уникальный идентификатор документа

2539477a8ecf706dc9c1f164bc411eb6d3c4ab06

**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

**23.02.01 Организация перевозок и управление  
на транспорте (по видам)**

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: 23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

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

Разработчики: Пикина Наталия Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент

Рецензент(ы): Крылов Эдуард Феогенович заместитель директора по сервисному обслуживанию ООО «Луидор».

ФОС одобрен на заседании кафедры (протокол № 09, от 18.05. 2024 года).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств по дисциплине ЕН.02 Информатика подготовлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 22.04.2014 г. №376, 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 23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (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: 23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

**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>		
З 1.	номенклатура информационных источников	Ответ на

№	Наименование	Метод контроля
	применяемых в профессиональной деятельности	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. Охарактеризуйте релевантность информации
12. Дайте определение системы счисления
13. Охарактеризуйте позиционную систему счисления
14. Охарактеризуйте непозиционную систему счисления
15. Перечислите области использования системы счисления
16. Дайте определение кодирование информации
17. Перечислите три базовых принципа функционирования ЭВМ, сформулированных Джоном фон Нейманом
18. Охарактеризуйте принцип программного управления ЭВМ, сформулированного Джоном фон Нейманом
19. Охарактеризуйте принцип однородности памяти ЭВМ, сформулированного Джоном фон Нейманом
20. Охарактеризуйте принцип адресности ЭВМ, сформулированного Джоном фон

Нейманом

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
31. Дайте определение электронным таблицам
32. Перечислите возможности электронных таблиц
33. Охарактеризуйте структуру электронных таблиц
34. Дайте определение адресам ячеек электронных таблиц
35. Перечислите типы данных в электронных таблиц
36. Перечислите способы поиска информации в электронной таблице
37. Дайте определение информационного поиска
38. Перечислите этапы информационного поиска
39. Перечислите основные средства поиска информации в Интернете
40. Дайте определение поисковой системы в Интернете
41. Перечислите компоненты программного обеспечения поисковой системы
42. Охарактеризуйте понятие «поисковый робот»
43. Охарактеризуйте базу данных индексов
44. Охарактеризуйте классификатор поисковой системы
45. Охарактеризуйте принцип работы информационно-поисковых систем

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: - Жесткие диски - Твердотельные накопители - Облачное хранилище - Оптические диски - Магнитные ленты - Флеш-накопители
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);

Вопрос	Ответ
	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. Охарактеризуйте релевантность информации	Релевантность – это степень соответствия информации запросу получателя
12. Дайте определение системы счисления	Система счисления – это множество правил записи и именования чисел и правил выполнения базовых арифметических операций с этими числами
13. Охарактеризуйте позиционную систему счисления	В позиционной системе счисления значение каждой цифры числа определяется по ее месту (позиции, разряду) в ряду чисел, составляющих данное число.
14. Охарактеризуйте непозиционную систему счисления	В непозиционных системах счисления цифры не меняют своего количественного значения при изменении их расположения в числе.
15. Перечислите области использования системы счисления	Области использования системы счисления: <ul style="list-style-type: none"> <li>– математика;</li> <li>– информационные технологии;</li> <li>– физика и инженерия;</li> <li>– финансы и бухгалтерия;</li> <li>– кодирование и шифрование данных;</li> <li>– телекоммуникации и передача данных.</li> </ul>
16. Дайте определение кодирования информации	Кодирование информации – это выражение одного типа данных через данные другого типа.
17. Перечислите три базовых принципа функционирования ЭВМ, сформулированных Джоном фон Нейманом	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принцип программного управления</li> <li>2. Принцип однородности памяти</li> <li>3. Принцип адресности</li> </ol>
18. Охарактеризуйте принцип программного управления ЭВМ, сформулированного Джоном фон Нейманом	Принцип программного управления ЭВМ, сформулированного Джоном фон Нейманом заключается в том, что выполнение программ процессором осуществляется автоматически без вмешательства человека.

Вопрос	Ответ
19. Охарактеризуйте принцип однородности памяти ЭВМ, сформулированного Джоном фон Нейманом	Принцип однородности памяти ЭВМ, сформулированного Джоном фон Нейманом заключается в том, что в памяти компьютера хранятся как программы, так и данные. Принцип позволяет создавать более гибкие программы, которые в процессе выполнения могут подвергаться переработке.
20. Охарактеризуйте принцип адресности ЭВМ, сформулированного Джоном фон Нейманом	Принцип адресности ЭВМ, сформулированного Джоном фон Нейманом заключается в том, что все ячейки основной памяти компьютера пронумерованы и процессору доступна любая ячейка памяти
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>– внешние запоминающие устройства, или внешняя память компьютера;</li> <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> <li>Инфракрасная связь</li> </ul>
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 – один или

Вопрос	Ответ
инструментарий информационных технологий	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.
31. Дайте определение электронным таблицам	Электронные таблицы - это программное обеспечение, предназначенное для организации и анализа данных в виде таблиц.
32. Перечислите возможности электронных таблиц	<p>Возможности электронных таблиц:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ввод и редактирование данных в ячейках</li> <li>- Автоматические вычисления и формулы</li> <li>- Форматирование ячеек (например, цвет, шрифт, выравнивание)</li> <li>- Создание и форматирование графиков</li> <li>- Сортировка и фильтрация данных</li> <li>- Использование условного форматирования</li> <li>- Импорт и экспорт данных из различных форматов</li> </ul>
33. Охарактеризуйте структуру электронных таблиц	<p>Структура электронных таблиц:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Листы рабочей книги</li> <li>- Строки и столбцы</li> <li>- Ячейки данных</li> <li>- Заголовки и метаданные</li> <li>- Формулы и функции</li> </ul>
34. Дайте определение адресам ячеек электронных таблиц	Адреса ячеек электронных таблиц - это комбинация буквенно-цифровой строки и столбца, которая идентифицирует конкретную ячейку в таблице.
35. Перечислите типы данных в электронных таблиц	<p>Типы данных электронных таблиц:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Текстовый тип данных</li> <li>- Числовой тип данных (целое число, десятичная дробь, процент)</li> <li>- Дата и время</li> <li>- Логический тип данных (истина/ложь)</li> </ul>
36. Перечислите способы поиска информации в электронной таблице	<p>Способы поиска информации в электронной таблице:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование функции поиска</li> <li>- Фильтрация данных по определенным критериям</li> <li>- Сортировка данных по возрастанию или убыванию</li> <li>- Использование автоматического заполнения для завершения данных</li> </ul>
37. Дайте определение информационного поиска	Информационный поиск – последовательность операций, направленных на предоставление информации заинтересованным лицам.
38. Перечислите этапы информационного поиска	<p>Этапы информационного поиска:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение информационной потребности;</li> <li>– формулировка запроса;</li> <li>– извлечение информации из информационного массива;</li> <li>– ознакомление полученной информацией и оценка</li> </ul>

Вопрос	Ответ
	результатов поиска.
39. Перечислите основные средства поиска информации в Интернете	Основные средства поиска информации в Интернете: <ul style="list-style-type: none"> <li>– поисковые и метапоисковые системы (поиск конкретных документов);</li> <li>– индексированные каталоги;</li> <li>– популярные поисковые системы и каталоги сети Интернет;</li> <li>– рейтинги наиболее посещаемых ресурсов;</li> <li>– сетевые энциклопедии.</li> </ul>
40. Дайте определение поисковой системы в Интернете	Поисковая система в Интернете – специальный вебсайт, на котором можно сделать запрос и получить ссылки на документы и сайты, соответствующие запросу.
41. Перечислите компоненты программного обеспечения поисковой системы	Программное обеспечение поисковой системы состоит из трех компонентов: поисковый робот, база данных индексов системы, классификатор.
42. Охарактеризуйте понятие «поисковый робот»	Поисковый робот – программа-анализатор, непрерывно посещающая веб-адреса в Интернете, просматривает и исследует содержание документов, индексирует слова из текста и заносит в базу данных, обновляет ее.
43. Охарактеризуйте базу данных индексов	База данных индексов – создаваемая по результатам поиска таблица: «слово – адрес документа, где слово встречается», в которой поисковый робот периодически обновляет базу данных, находя новые материалы, убирая неработающие ссылки
44. Охарактеризуйте классификатор поисковой системы	Классификатор поисковой системы – программа, которая обрабатывает запрос пользователя, находит и извлекает с помощью индекса слов из базы данных ссылки, отвечающие критериям запроса и выводит список ссылок на найденные документы в порядке убывания релевантности
45. Охарактеризуйте принцип работы информационно-поисковых систем	Принцип работы информационно-поисковых систем заключается в том, что пользователь вводит в этой системе запрос, обрабатываемый системой, и получает список указателей на документы, удовлетворяющие запросу

## 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
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<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 <b>Уметь</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
	источники информации; планировать процесс поиска; структурировать 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.

Пример экзаменационного билета

<p>Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета</p>	<p align="center"><b>Экзаменационный билет № 1</b></p> <p>Кафедра <u>Транспортно-энергетических систем</u>          Дисциплина <u>Информатика</u>          Форма обучения <u>заочная</u>          Специальность <u>23.02.01</u></p>	<p align="center">Утверждаю Зав. кафедрой</p> <p align="center">_____</p> <p align="center">«__»_____202_г.</p>
<p>1. Дайте определение информации          2. Перечислите состав сервисного программного обеспечения</p>		