

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Фонды оценочных средств по дисциплине
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Утверждено
Протокол №9
от «23» мая 2018 г.

Пермь, 2018

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Информационные технологии** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах (направленность : не предусмотрена)

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК.1.6 Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций

ПК.3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения

ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему

ПК.3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев

Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	09.02.03 Программирование в компьютерных системах (направленность: не предусмотрена) на базе основного общего
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	4
Объем дисциплины (з.е.)	4
Объем дисциплины (ак.час.)	144
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	96
Проведение лекционных занятий	48
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	48
Самостоятельная работа (ак.час.)	48
Формы текущего контроля	Защищаемое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (3)
Формы промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет (4 триместр)

Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/451183>
2. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/451184>.
3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/450686>

Дополнительная:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/413451>
2. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/449709>
3. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/453631>
4. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9734-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/415056>

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Информационные технологии**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения</p>	<p>Знать: инструментальные средства информационных технологий. Уметь: обрабатывать текстовую и числовую информацию для проектной и технической документации.</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не знает инструментальные средства информационных технологий. Не умеет обрабатывать текстовую и числовую информацию для проектной и технической документации.</p> <p align="center">Удовлетворительн Знает инструментальные средства информационных технологий. Не умеет обрабатывать текстовую и числовую информацию для проектной и технической документации.</p> <p align="center">Хорошо Знает инструментальные средства информационных технологий. Умеет обрабатывать некоторые виды текстовой и числовой информации для проектной и технической документации.</p> <p align="center">Отлично Знает инструментальные средства информационных технологий. Умеет обрабатывать текстовую и числовую информацию для проектной и технической документации.</p>
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>Уметь: отвечать за результат задания, выполненного в команде. Знать: пакеты прикладных программ, используемые для выполнения заданий.</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не умеет отвечать за результат задания, выполненного в команде. Не знает пакеты прикладных программ, используемые для выполнения заданий.</p> <p align="center">Удовлетворительн Умеет отвечать за результат задания, выполненного в команде. Не знает пакеты прикладных программ, используемые для выполнения заданий.</p> <p align="center">Хорошо Умеет отвечать за результат задания, выполненного в команде.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает пакеты прикладных программ, но не всегда эффективно использует их для выполнения заданий.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет отвечать за результат задания, выполненного в команде. Знает пакеты прикладных программ, всегда эффективно использует их для выполнения заданий.</p>
<p>ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему</p>	<p>Уметь: объединять программные модули для обработки информации. Знать: принцип реализации, интеграции и функционирования информационных технологий.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет объединять программные модули для обработки информации. Не знает принцип реализации, интеграции и функционирования информационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Не умеет объединять программные модули для обработки информации. Знает принцип функционирования информационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Не умеет объединять программные модули для обработки информации. Знает принцип реализации, интеграции и функционирования информационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет объединять программные модули для обработки информации. Знает принцип реализации, интеграции и функционирования информационных технологий.</p>
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Уметь: применять ИКТ при решении профессиональных задач.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Не умеет применять ИКТ при решении профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает технологии сбора, обработки и передачи информации. Не умеет применять ИКТ при решении профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Не умеет применять ИКТ при решении профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Умеет применять ИКТ при решении профессиональных задач.</p>
<p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Знать: типовые методы и способы обработки и представления информации. Уметь: оценивать эффективность работы базовых и прикладных информационных технологий.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает типовые методы и способы обработки и представления информации. Не умеет оценивать эффективность работы базовых и прикладных информационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает типовые методы и способы обработки и представления информации. Не умеет оценивать эффективность работы базовых и прикладных информационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает типовые методы и способы обработки и представления информации. Умеет оценивать эффективность работы базовых информационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает типовые методы и способы обработки и представления информации. Умеет оценивать эффективность работы базовых и прикладных информационных технологий.</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: методы и способы обработки экономической и статистической информации. Уметь: находить и использовать современные пакеты прикладных программ для обработки информации.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает методы и способы обработки экономической и статистической информации. Не умеет находить и использовать современные пакеты прикладных программ для обработки информации.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает методы и способы обработки экономической и статистической</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>информации. Не умеет находить и использовать современные пакеты прикладных программ для обработки информации.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает методы и способы обработки экономической и статистической информации. Умеет находить современные пакеты прикладных программ для обработки информации, но не способен их использовать.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает методы и способы обработки экономической и статистической информации. Умеет находить современные пакеты прикладных программ для обработки информации, в также способен их использовать.</p>
<p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать: методы эффективного выполнения обработки различной информации. Уметь: искать и использовать информацию об инструментальных средствах информационных технологий, необходимые для решения профессиональных задач.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает методы эффективного выполнения обработки различной информации. Не умеет искать и использовать информацию об инструментальных средствах информационных технологий, необходимые для решения профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает методы эффективного выполнения обработки различной информации. Не умеет искать и использовать информацию об инструментальных средствах информационных технологий, необходимые для решения профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает методы эффективного выполнения обработки различной информации. Умеет искать информацию об инструментальных средствах информационных технологий, но не способен её использовать при решении профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает методы эффективного выполнения</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>обработки различной информации. Умеет искать информацию об инструментальных средствах информационных технологий, способен её использовать при решении профессиональных задач.</p>
<p>ПК.3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев</p>	<p>Знать: способы представления информации с помощью мультимедийных технологий. Уметь: искать и применять информацию, необходимую для разработки тестовых наборов.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает способы представления информации с помощью мультимедийных технологий. Не умеет искать и применять информацию, необходимую для разработки тестовых наборов.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает способы представления информации с помощью мультимедийных технологий. Не умеет искать и применять информацию, необходимую для разработки тестовых наборов.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает способы представления информации с помощью мультимедийных технологий. Умеет искать информацию, необходимую для разработки тестовых наборов, но не может применять эту информацию.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает способы представления информации с помощью мультимедийных технологий. Умеет искать информацию, необходимую для разработки тестовых наборов, а также может применять эту информацию.</p>
<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Знать: место информационных технологий в будущей профессии. Уметь: использовать для обработки различной информации пакеты прикладных программ, искать новые пакеты и их последние версии.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает место информационных технологий в будущей профессии. Не умеет использовать для обработки различной информации пакеты прикладных программ, искать новые пакеты и их последние версии.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает место информационных технологий в будущей профессии. Не умеет использовать для обработки различной информации пакеты прикладных программ, искать новые пакеты и их</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p align="center">Удовлетворительн</p> <p>последние версии.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает место информационных технологий в будущей профессии. Умеет использовать для обработки различной информации пакеты прикладных программ, но не умеет искать новые пакеты или их последние версии.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает место информационных технологий в будущей профессии. Умеет использовать для обработки различной информации пакеты прикладных программ, искать новые пакеты и их последние версии.</p>
<p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Знать: структуру, принципы реализации информационных технологий. Уметь: обрабатывать информацию при решении стандартных задач, находить методы обработки информации для решения нестандартных ситуаций.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает структуру, принципы реализации информационных технологий. Не умеет обрабатывать информацию при решении стандартных задач, не может находить методы обработки информации для решения нестандартных ситуаций.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает структуру, принципы реализации информационных технологий. Не умеет обрабатывать информацию при решении стандартных задач, не может находить методы обработки информации для решения нестандартных ситуаций.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает структуру, принципы реализации информационных технологий. Умеет обрабатывать информацию при решении стандартных задач, не может находить методы обработки информации для решения нестандартных ситуаций.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает структуру, принципы реализации информационных технологий. Умеет обрабатывать информацию при решении стандартных задач, а также может находить методы обработки информации для решения нестандартных ситуаций.</p>
<p>ОК.6</p>	<p>Знать: технологии сбора,</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>накопления, распространения информации. Уметь: распределять задачи в команде при решении задания на обработку и передачу информации.</p>	<p>Неудовлетворител Не знает технологии сбора, накопления, распространения информации. Не умеет распределять задачи в команде при решении задания на обработку и передачу информации.</p> <p>Удовлетворительн Знает технологии сбора, накопления, распространения информации. Не умеет распределять задачи в команде при решении задания на обработку и передачу информации.</p> <p>Хорошо Знает технологии сбора, накопления, распространения информации. Умеет распределять задачи в команде при решении задания на обработку и передачу информации, но распределение обязанностей не всегда эффективно.</p> <p>Отлично Знает технологии сбора, накопления, распространения информации. Умеет распределять задачи в команде при решении задания на обработку и передачу информации, распределение обязанностей достаточно эффективно.</p>
<p>ПК.1.6 Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций</p>	<p>Знать: возможности использования графических языков спецификаций в проектной и технической документации. Уметь: использовать обработанную средствами пакетов прикладных программ информацию при создании проектной и технической документации.</p>	<p>Неудовлетворител Не знает возможности использования графических языков спецификаций в проектной и технической документации. Не умеет использовать обработанную средствами пакетов прикладных программ информацию при создании проектной и технической документации.</p> <p>Удовлетворительн Знает возможности использования графических языков спецификаций в проектной и технической документации. Не умеет использовать обработанную средствами пакетов прикладных программ информацию при создании проектной и технической документации.</p> <p>Хорошо Знает возможности использования графических языков спецификаций в</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>проектной и технической документации. Умеет использовать информацию при создании проектной и технической документации, но не всегда она обработана средствами пакетов прикладных программ.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает возможности использования графических языков спецификаций в проектной и технической документации. Умеет использовать обработанную средствами пакетов прикладных программ информацию при создании проектной и технической документации.</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Знать: способы определения профессиональных задач в области использования информационных технологий. Уметь: составлять план профессионального развития, четко следовать плану.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает способы определения профессиональных задач в области использования информационных технологий. Не умеет составлять план профессионального развития, четко следовать плану.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает способы определения профессиональных задач в области использования информационных технологий. Не умеет составлять план профессионального развития, четко следовать плану.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает способы определения профессиональных задач в области использования информационных технологий. Умеет составлять план профессионального развития, но не следует плану.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает способы определения профессиональных задач в области использования информационных технологий. Умеет составлять план профессионального развития, четко следует плану.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : 9033 и 9037

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Дифференцированный зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 45 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 45 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Тема 1.1. Классификация информационных технологий Письменное контрольное мероприятие	Знать классификацию ИТ Владеть методами классификации

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Тема 2.1. Обработка текстовой информации</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>Знание видов информации Владение методами обработки, Умение использовать методы обработки информации</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.1.6 Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций</p> <p>ПК.3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Тема 3.1. Понятие компьютерной графики</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>Знание видов графики Умение редактировать графические объекты, Владеть разными типами графических редакторов</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Тема 5.1. Назначения и основные свойства экспертных систем Защищаемое контрольное мероприятие	Знание принципов построения экспертных систем Умение анализировать информацию, Владеть методами построения ЭС

Спецификация мероприятий текущего контроля

Тема 1.1. Классификация информационных технологий

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Построить классификацию	11
Перечислить методы классификации	5
Перечислить классы ИТ	4

Тема 2.1. Обработка текстовой информации

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Уметь работать с разными форматами и редакторами	11
Производить форматирование текста	5
Производить редактирование текста	4

Тема 3.1. Понятие компьютерной графики

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Уметь работать с различными редакторами	11
Демонстрировать основы редактирования графических объектов	5
Знать виды и форматы графических объектов	4

Тема 5.1. Назначения и основные свойства экспертных систем

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **18**

Показатели оценивания	Баллы
Знать этапы построения ЭС	22
Знать базы знаний	10
Знать классификацию и состав ЭС	8

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы *Тема 1.1. Классификация информационных технологий*

Вид контроля: письменный

Объект оценивания: тест

Задание. Решить тест из 20 вопросов (формируется случайным образом).

Выбрать один правильный ответ на каждый вопрос.

- 1 Целью информационной технологии является:
 - А) решение задач, по которым известны алгоритмы обработки;
 - Б) решение неструктурированных задач;
 - В) удовлетворение информационных потребностей всех без исключения работников фирмы;
 - Г) +создание из информационного ресурса качественного информационного продукта, удовлетворяющего требованиям пользователя.
- 2 Особенностью информационной технологии является ...
 - А) +то, что в ней и предметом и продуктом труда является информация, а орудиями труда - средства вычислительной техники и связи.
 - Б) то, что в ней и предметом и продуктом труда является информация.
 - В) то, что в ней орудиями труда - средства вычислительной техники и связи.
- 3 Отметьте основные принципы компьютерных (новых) информационных технологий (выберите все правильные ответы):
 - А) +интегрированность (стыковка);
 - Б) +гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач;
 - В) +интерактивный режим (диалоговый или режим реального времени) работы с ПК.
- 4 Отметьте требования, предъявляемые к информационным технологиям:
 - А) +Малая стоимость, находящаяся в пределах доступности для индивидуального покупателя;
 - Б) +автономность в эксплуатации без специальных требований к условиям окружающей среды;
 - В) +гибкость архитектуры, обеспечивающая ее адаптивность к разнообразным сферам применения: в управлении, науке, образовании, в быту.
- 5 Отметьте требования, предъявляемые к информационным технологиям:
 - А) +гибкость архитектуры, обеспечивающая ее адаптивность к разнообразным сферам применения: в управлении, науке, образовании, в быту;
 - Б) +"дружественность" операционной системы и прочего программного обеспечения, обуславливающая работу с ней пользователя без специальной профессиональной подготовки;

- В) +высокая надежность работы (более 8000 часов наработки на отказ).
- 6 Коммуникации осуществлялись путём доставки конной почтой писем, пакетов, депеш, в европейских странах применялся механический телеграф на _____ этапе развития информационных технологий.
- А) +на первом;
 - Б) на втором;
 - В) на третьем;
 - Г) на четвертом;
 - Д) на пятом;
 - Е) на шестом.
- 7 Основной целью _____ этапа развития информационных технологий является представление информации в нужной форме более удобными средствами, сокращение затрат на исправление потерь и искажений.
- А) первого
 - Б) +второго
 - В) третьего
 - Г) четвертого
 - Д) пятого
 - Е) шестого
- 8 На _____ этапе развития ИТ акцент начинает перемещаться с формы представления информации на формирование её содержания.
- А) на первом;
 - Б) на втором;
 - В) +на третьем;
 - Г) на четвертом;
 - Д) на пятом;
 - Е) на шестом.
- 9 На _____ этапе развития ИТ центр тяжести технологий смещается на формирование содержательной стороны информации для управленческой среды различных сфер общественной жизни, особенно на организацию аналитической работы.
- А) на первом;
 - Б) на втором;
 - В) на третьем;
 - Г) +на четвертом;
 - Д) на пятом;
 - Е) на шестом.
- 10 На _____ этапе развития ИТ создаются системы поддержки принятия решений на различных уровнях управления.
- А) на первом;
 - Б) на втором;
 - В) на третьем;
 - Г) на четвертом;
 - Д) +на пятом;
 - Е) на шестом.

- 11 На _____ этапе развития ИТ развивается электронная коммерция.
- А) на первом;
 - Б) на втором;
 - В) на третьем;
 - Г) на четвертом;
 - Д) на пятом;
 - Е) +на шестом.
- 12 По методам и средствам обработки данных различают ...
- А) +глобальные, базовые, конкретные ИТ;
 - Б) ИТ в бухгалтерском учете, в банковской деятельности, в налоговой деятельности;
 - В) ИТ обработки текстовой информации,
 - Г) ИТ обработки графической информации.
- 13 По обслуживаемым предметным областям различают ...
- А) глобальные, базовые, конкретные ИТ;
 - Б) +ИТ в бухгалтерском учете, в банковской деятельности, в налоговой деятельности;
 - В) ИТ обработки текстовой информации,
- 14 По видам обрабатываемой информации различают ...
- А) глобальные, базовые, конкретные ИТ;
 - Б) ИТ в бухгалтерском учете, в банковской деятельности, в налоговой деятельности;
 - В) +ИТ обработки текстовой информации,
 - Г) +ИТ обработки графической информации.
- 15 Интерфейс, связанный с реализацией некоторых функциональных информационных технологий, называется ...
- А) +прикладной
 - Б) системный
 - В) командный
 - Г) WIMP - интерфейс
 - Д) SILK - интерфейс.
- 16 Набор приемов взаимодействия с компьютерами, которое реализуется операционной системой или ее надстройкой – это ...
- А) прикладной
 - Б) +системный
 - В) командный
 - Г) WIMP - интерфейс
- 17 Интерфейс, который обеспечивает выдачу на экран системного приглашения для ввода команды, называется...
- А) прикладной
 - Б) системный
 - В) +командный
 - Г) WIMP - интерфейс
 - Д) SILK - интерфейс.

18 Интерфейс, при использовании которого на экране высвечивается окно, содержащее образы программ и меню действий, называется...

- А) прикладной
- Б) системный
- В) командный
- Г) +WIMP - интерфейс
- Д) SILK - интерфейс.

19 Интерфейс, при использовании которого на экране по речевой команде происходит перемещение от одних поисковых образов к другим по смысловым (семантическим) связям, называется ...

- А) прикладной
- Б) системный
- В) командный
- Г) WIMP - интерфейс
- Д) + SILK - интерфейс.

20 Информация, которая обслуживает процессы производства, распределения, обмена и потребления материальных и нематериальных благ и обеспечивает решение задач организации экономического управления народным хозяйством и его звеньями, называется ...

- А) +управленческой
- Б) экономической
- В) управляемой

21 Информацию, достаточную для решения тех или иных задач, называют:

- А) достоверной;
- Б) актуальной;
- В) +полной;
- Г) полезной;
- Д) понятной.

22 Информацию, существенную и важную в настоящий момент времени, называют:

- А) достоверной;
- Б) +актуальной;
- В) полной;
- Г) полезной;
- Д) понятной.

23 Информацию, с помощью которой можно решить те или иные задачи, называют:

- А) достоверной;
- Б) актуальной;
- В) объективной;
- Г) +полезней;
- Д) понятной.

24 Характерная особенность WIMP интерфейса ...

- А) +Команды и действия закреплены за визуальными объектами
- Б) Подача команд голосом

- В) Команды подаются со специальной строки
 - Г) Включает все виды интерфейса
 - Д) Запрос формируется на естественном языке
- 25 Характерная особенность SILK интерфейса ...
- А) Команды и действия закреплены за визуальными объектами
 - Б) +Подача команд голосом
 - В) Команды подаются со специальной строки
 - Г) Включает все виды интерфейса
 - Д) Запрос формируется на естественном языке
- 26 Характерная особенность командного интерфейса ...
- А) Команды и действия закреплены за визуальными объектами
 - Б) подача команд голосом
 - В) +Команды подаются со специальной строки
 - Г) Включает все виды интерфейса
 - Д) Запрос формируется на естественном языке
- 27 Система распределения объектов (предметов, явлений, процессов, понятий) по классам в соответствии с определенным признаком, называется ...
- А) +классификация
 - Б) систематизация
 - В) кодирование
 - Г) анализирование
- 28 Систематизированный свод наименований и кодов классификационных группировок, называется ...
- А) классификатор
 - Б) +кодификатор
 - В) анализатор
 - Г) систематизатор
- 29 Не существует _____ метода классификации объектов ...
- А) иерархического метода
 - Б) фасетного метода
 - В) дескрипторного метода
 - Г) + сетевого метода
- 30 Отметьте все существующие методы классификации объектов ...
- А) +иерархического метода
 - Б) +фасетного метода
 - В) +дескрипторного метода
 - Г) сетевого метода
- 31 Система классификации, позволяющая выбирать признаки классификации независимо как друг от друга, так и от семантического содержания классифицируемого объекта, называется ...
- А) +фасетная
 - Б) иерархическая
 - В) дескрипторная
- 32 Недостатком фасетной системы классификации является ...
- А) +сложность ее построения

- Б) возможность создания большой емкости классификации
В) возможность простой модификации
- 33 Система классификации, язык которой приближается к естественному языку описания информационных объектов, называется ...
А) фасетной
Б) иерархической
В) +дескрипторной
- 34 Совокупность правил кодового обозначения объектов , называется...
А) +система кодирования
Б) система классификации
В) система автоматизации
- 35 Код при кодировании строится на базе ...
А) +алфавита, состоящего из букв, цифр и других символов
Б) алфавита, состоящего из римских цифр
В) алфавита, состоящего из арабских цифр
Г) алфавита, состоящего из латинских букв
- 36 Код при кодировании характеризуется...
А) +длиной и структурой
Б) длиной
В) структурой
- 37 Какой системы кодирования не существует ...
А) порядковой
Б) серийно-порядковой
В) позиционной
Г) +сетевой

Критерий оценки:

менее 12 правильных ответов – «2»

от 12 до 14 правильных ответов – «3»

от 15 до 18 правильных ответов – «4»

больше 18 правильных ответов – «5».

Примечание: Для студентов с ОВЗ и инвалидностью предусмотрена возможность продления времени сдачи контрольной точки.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы *Тема 2.1. Обработка текстовой информации*

Вид контроля: письменный / выполнение заданий с помощью специальных (инструментальных) средств

Объект оценивания: письменная работа / тест / результат лабораторной работы

Задание 1. Работа с шаблонами документов.

Создать шаблон документа (Письмо-приглашение на Научно-практическую конференция).

Защитить шаблон от изменений.

Сохранить шаблон в файле с расширением dot.

Создать документ на основе шаблона. Заполнить поля, посмотреть, как работают флажки и списки.

Задание 2. Создание колонтитулов. Вставка нумерации страницы. Использование стилей.

Откройте уже существующий документ или создайте новый (документ должен состоять из нескольких страниц).

Выполните нумерацию страниц документа, исключив номер на первой странице.

Создайте верхний и нижний колонтитулы. В верхнем колонтитуле введите название практической работы. В нижнем колонтитуле - данные об исполнителе работы.

Создайте оглавление Вашего документа. Проверьте правильность задания стилей в заголовках разделов отчета. При необходимости, используя стили заголовков, измените формат строк, которые необходимо включить в оглавление. Аналогичным образом измените стили строк, имеющих формат заголовков, которые не должны входить в оглавление.

Задание 3.Слияние документов. Создание писем. Создание однотипных документов.

Создать источник данных, используя любой известный способ.

Создать основной документ (письмо, приглашение, грамота и т.п.).

Выполнить слияние документов между собой.

Задание 4. Решить тест из 10 вопросов (формируется случайным образом).

Выбрать один правильный ответ на каждый вопрос.

1.С помощью компьютера текстовую информацию можно:

- А) +хранить, получать, обрабатывать
- Б) хранить
- В) получать
- Г) обрабатывать

2. Устройством ввода текстовой информации является:
- А) мышь
 - Б) экран дисплея
 - В) +клавиатура
 - Г) дискета
3. Устройством вывода текстовой информации является:
- А) клавиатура
 - Б) +экран дисплея
 - В) дисковод
 - Г) мышь
4. Текстовый редактор - это программа, предназначенная для:
- А) +работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.
 - Б) работы с изображениями в процессе создания игровых программ
 - В) управления ресурсами ПК при создании документов
 - Г) автоматического перевода с символических языков в машинные коды
5. Пропущено слово в ряду: "символ - ... - строка - фрагмент текста". Это пропущенное слово:
- А) +слово
 - Б) абзац
 - В) страница
 - Г) текст
6. К числу основных преимуществ работы с текстом в текстовом редакторе (по сравнению с пишущей машинкой) следует назвать:
- А) возможность более быстрого набора текста
 - Б) возможность уменьшения трудоемкости при работе с текстом
 - В) возможность использования различных шрифтов при наборе текста
 - Г) +возможность многократного редактирования текста
7. Основными функциями текстового редактора являются:
- А) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста
 - Б) +создание, редактирование, сохранение, печать текстов
 - В) управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста
 - Г) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах
8. Редактирование текста представляет собой:
- А) +процесс внесения изменений в имеющийся текст
 - Б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
 - В) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети
 - Г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста
9. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются:
- А) гарнитура, размер, начертание
 - Б) отступ, интервал

- В) +поля, ориентация
 - Г) стиль, шаблон
10. Поиск слова в тексте по заданному образцу, является процессом:
- А) +обработки информации
 - Б) хранения информации
 - В) передачи информации
 - Г) уничтожения информации
11. Для переключения режимов при наборе прописных и строчных букв в текстовых редакторах, как правило, служит клавиша:
- А) <Caps Lock>
 - Б) +<Shift>
 - В) <Enter>
 - Г) <Ctrl>
12. При наборе текста одно слово отделяется от другого:
- А) точкой
 - Б) +пробелом
 - В) запятой
 - Г) двоеточием
13. Форматирование текста представляет собой:
- А) процесс внесения изменений в имеющийся текст
 - Б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
 - В) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
 - Г) +процесс изменения оформления текста
14. При редактировании текста для удаления неверно набранного символа используется клавиша:
- А) <Insert>
 - Б) <Enter>
 - В) <Esc>
 - Г) +<Delete>
15. Клавиша <Backspace> используется для удаления:
- А) +символа, стоящего слева от курсора
 - Б) символа, находящегося в позиции курсора
 - В) символа, расположенного справа от курсора
 - Г) целиком всей строки
16. Продолжите соответствия: "Библиотека - каталог", "Книга - оглавление", "Текстовый редактор - ..."
- А) +текст
 - Б) окно
 - В) меню
 - Г) рабочее поле
17. При считывании текстового файла с диска пользователь должен указать:
- А) размеры файла
 - Б) тип файла
 - В) +имя файла
 - Г) дату создания файла

18.Расширением текстового файла является:

- А) com;
- Б) exe;
- В) xls;
- Г) +docx

19.Основные параметры абзаца:

- А) +гарнитура, размер, начертание;
- Б) отступ, интервал;
- В) поля, ориентация;
- Г) стиль, шаблон.

20. Зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющая ее идентифицировать – это ...

- А) +документ
- Б) книга
- В) данные
- Г) сведения

Критерий оценки:

менее 5 правильных ответов – «2»

от 5 до 7 правильных ответов – «3»

от 7 до 8 правильных ответов – «4»

больше 8 правильных ответов – «5».

Примечание: Для студентов с ОВЗ и инвалидностью предусмотрена возможность продления времени сдачи контрольной точки.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы *Тема 3.1. Понятие компьютерной графики*

Вид контроля: письменный /выполнение заданий с помощью специальных (инструментальных) средств

Объект оценивания: письменная работа/тест/результат лабораторной работы

Задание 1. Используя растровый графический редактор создать изображение.

Задание 2. Используя векторный графический редактор создать изображение

Задание 3. Решить тест из 10 вопросов (формируется случайным образом).
Выбрать один правильный ответ на каждый вопрос.

1. Растровый графический редактор предназначен для...
 - А) построения графиков
 - Б) создания чертежей
 - В) + создания и редактирования рисунков
 - Г) построения диаграмм
2. Не существует компьютерной графики ...
 1. фрактальная
 2. растровая
 3. векторная
 4. + мультимедийная
3. Наименьший элемент растровой графики – это ...
 - А) + точка
 - Б) линия
 - В) треугольник
 - Г) овал
4. Наименьший элемент векторной графики – это ...
 - А) точка
 - Б) + линия
 - В) треугольник
 - Г) овал
5. Наименьший элемент фрактальной графики – это ...
 - А) точка
 - Б) линия
 - В) + треугольник
 - Г) овал
6. Недостатками растровой графики является ...
 - А) + Большой объем данных
 - Б) + Эффект пикселизации
 - В) Сложность рисования детализированных рисунков
 - Г) Трудность восприятия результатов изменения параметров

7. Недостатком векторной графики является ...
- А) Большой объем данных
 - Б) Эффект пикселизации
 - В) + Сложность рисования детализированных рисунков
 - Г) Трудность восприятия результатов изменения параметров
8. Недостатком фрактальной графики является ...
- А) Большой объем данных
 - Б) Эффект пикселизации
 - В) Сложность рисования детализированных рисунков
 - Г) + Трудность восприятия результатов изменения параметров

Критерий оценки:

менее 5 правильных ответов – «не зачтено»

больше 5 правильных ответов – «зачтено».

Примечание: Для студентов с ОВЗ и инвалидностью предусмотрена возможность продления времени сдачи контрольной точки.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы *Тема 5.1. Назначение и основные свойства экспертных систем*

Вид контроля: защищаемый

Объект оценивания: письменная работа

Задание 1. В команде по 2-3 человека, составить презентацию и подготовить выступление, содержащее ответы на вопросы:

1. Раздел информатики, целью которого является разработка компьютерных интеллектуальных систем.
2. Что такое экспертная система?
3. Для чего используются экспертные системы?
4. Что такое факт?
5. Что такое правило?

Задание 2. Описать этапы построения экспертной системы на примере одной конкретной системы.

Задание 3. Составить перечень примеров баз знаний.

Примечание: Максимальный балл получает обучающийся с самым длинным списком. При наличии в списке 5 примеров, обучающийся гарантированно получает половину от максимального балла.

Задание 4. Ответить на вопросы.

Примечание: В случае невыполнения заданий 1 или 3, обучающийся должен ответить на 5 вопросов из перечня. В этом случае он получит 5 баллов по соответствующему показателю оценивания.

1. Информационные технологии – понятие и основные этапы развития, классификация (по сферам производства).
2. Понятие и виды информации.
3. Понятие о кодах, номенклатуре, позиции.
4. Понятие классификатора.
5. Виды классификатора.
6. Иерархическая система классификации.
7. Фасетная система классификации.
8. Deskрипторная система классификации.
9. Системы кодирования: порядковая, серийно-порядковая, позиционная (разрядная) и комбинированная.
10. Возможности текстовых редакторов.
11. Правила оформления заголовков.
12. Использование готовых шаблонов и создание новых.
13. Понятие колонтитула.

14. Вставка номера страницы. Установка параметров страницы.
15. Работа со стилем.
16. Консолидация данных. Логические функции ЕСЛИ, И, ИЛИ, НЕ.
17. Синтаксис логических выражений в Excel.
18. Расчеты с использованием формул и стандартных функций.
19. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.
20. Сортировка данных.
21. Фильтрация данных.
22. Задачи, решаемые с помощью баз данных.
23. Уровни представления данных: концептуальный, логический, физический, внешний.
24. Организация связей между данными: иерархическая, сетевая, реляционная.
25. Поиск информации в базе данных.
26. Создание запросов с помощью мастера и конструктора.
27. Простые и сложные запросы. Вычисляемые поля.
28. Отчеты. Мастер отчетов. Редактирование и форматирование отчетов с помощью конструктора
29. Способы создания и сохранения презентации.
30. Вставка и форматирование объектов в слайдах
31. Понятие компьютерной графики.
32. Методы представления графических изображений.
33. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания.
34. Системы цветов RGB, CMYK, HSB.
35. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции.
36. Основные этапы создания сайта.
37. Базовые технологии, используемые при написании web-страниц (язык разметки HTML).
38. Программы создания сайтов.
39. Подготовка текстов и графики.
40. Автоматизированные и информационные системы управления.
41. Системы автоматизированного проектирования и автоматизированные системы научных исследований.
42. Назначение и структура экспертных систем.
43. Целесообразность использования, этапы создания экспертных систем.

Примечание: Для студентов с ОВЗ и инвалидностью предусмотрена возможность продления времени сдачи контрольной точки.