

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

Фонды оценочных средств по дисциплине  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Утверждено  
Протокол №10  
от «25» мая 2022 г.

Пермь, 2022

## **Планируемые результаты обучения по дисциплине**

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

**09.02.07** Информационные системы и программирование (направленность : не предусмотрена)

**ОК.1** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

**ОК.2** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

**ОК.9** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

### Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	09.02.07 Информационные системы и программирование (направленность: не предусмотрена) на базе среднего общего
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	1,2
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	2.7
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	96
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	64
<b>Проведение лекционных занятий</b>	32
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	32
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	32
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (3) Письменное контрольное мероприятие (3)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Дифференцированный зачет (2 триместр)

## Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

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, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/469424>
2. 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, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/469957>
3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : 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, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/469958>

### Дополнительная:

1. 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>

**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
<b>ОК.9</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Способность выбрать необходимые технологии и инструментальные средства для выполнения работ в рамках профессиональной деятельности	<b>Неудовлетворител</b> Не способен выбрать технологии и инструментальные средства для исследования объектов инфраструктуры, в том числе сетевой <b>Удовлетворительн</b> Способен подобрать инструментальные средства при организации процесса исследования объектов инфраструктуры, в том числе сетевой <b>Хорошо</b> Способен выбрать технологии при организации процесса исследования объектов инфраструктуры, в том числе сетевой <b>Отлично</b> Способен выбрать технологии и инструментальные средства при организации процесса исследования объектов инфраструктуры, в том числе сетевой
<b>ОК.1</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умение создавать программу (или модуль) по разработанному алгоритму в соответствии с техническим заданием	<b>Неудовлетворител</b> Не умеет создавать программу по разработанному алгоритму, в том числе как отдельный модуль Демонстрирует отсутствие освоения процедуры формирования алгоритма разработки в соответствии с техническим заданием, в том числе программных модулей <b>Удовлетворительн</b> Демонстрирует частично сформированное умение создавать программу по разработанному алгоритму в соответствии с техническим заданием, в том числе как отдельный модуль <b>Хорошо</b> В целом успешные, но содержащие

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p><b>Хорошо</b> отдельные пробелы умения создавать программу по разработанному алгоритму в соответствии с техническим заданием, в том числе как отдельный модуль</p> <p><b>Отлично</b> Сформированное умение создавать программу по разработанному алгоритму в соответствии с техническим заданием, в том числе как отдельный модуль</p>
<p><b>ОК.2</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знание основных этапов разработки программы или программного обеспечения. Знание различных технологий локальных сетей.</p>	<p><b>Неудовлетворител</b> Не знает основные этапы разработки программы или программного обеспечения. Не имеет представление о базовых протоколах и технологиях локальных сетей.</p> <p><b>Удовлетворительн</b> Общие, но не структурированные знания основных этапов разработки программы или программного обеспечения. Знает технологии локальных сетей.</p> <p><b>Хорошо</b> Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных этапов разработки программ или программного обеспечения. Знает базовые технологии локальных сетей.</p> <p><b>Отлично</b> Сформированные систематические знания основных этапов разработки программы или программного обеспечения. Знает базовые технологии и технологии локальных сетей.</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Не предусмотрено

**Максимальное количество баллов :** 100

<b>Компетенция</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>Входной контроль</b>	Классификация информационных технологий <b>Входное тестирование</b>	Знать перечень основных устройств персонального компьютера. Знать определения понятий операционная система, компьютер. Знать понятие алгоритм и свойства алгоритма. Знать системы счисления и единицы измерения информации. Знать виды и типы информации.
<b>ОК.9</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Системы кодирования <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать виды классификатора, системы классификации, специфику систем кодирования. Уметь использовать техническую литературу и информационно- справочные системы
<b>ОК.2</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности <b>ОК.9</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Создание web-страниц <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Владеть понятием компьютерной графики, знать методы представления графических изображений, растровую и векторную графику, цвет и методы его описания, системы цветов RGB, CMYK, HSB, графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции, палитры цветов, основные этапы создания сайта, базовые технологии, используемые при написании web-страниц (язык разметки HTML), жизненный цикл сайта. Уметь создавать графические объекты, WEB-странички и WEB-узлы.

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>ОК.9</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Обработка текстовой информации <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знать возможности текстовых редакторов, правила оформления заголовков. Владеть информацией о работе с документами массовой рассылки, технологии создания документов массовой рассылки. Уметь использовать готовые шаблоны и создавать новые, форматировать страницы, документ, создавать колонтитулы, вставлять нумерации страницы, использовать стили, создание однотипных документов.

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Классификация информационных технологий

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Верных ответов из 12-13	10
Верных ответов 10-11	8
Верных ответов 8-9	6
Верных ответов 7	5

#### Системы кодирования

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

Показатели оценивания	Баллы
Знать классификацию (по сферам производства) информационных технологий	9
Знать понятие информации	7
Знать системы кодирования	7
Знать основные этапы развития информационных технологий	7

#### Создание web-страниц

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

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



Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

Показатели оценивания	Баллы
Уметь создавать графические объекты разной степени сложности	15
Умение создавать web-страницы	15

### **Обработка текстовой информации**

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

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

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

Проходной балл: **18**

Показатели оценивания	Баллы
Знать возможности текстовых редакторов	10
Уметь форматировать страницы документа, работать с графическими объектами	10
Уметь использовать готовые шаблоны и создавать новые	10
Знать правила оформления заголовков	10

**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 46 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 46 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>ОК.1</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам <b>ОК.9</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Мультимедийные технологии <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Работа с базами данных. Работа в электронных таблицах. Создание простейшие презентации.

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>ОК.1</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам <b>ОК.2</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности <b>ОК.9</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Автоматизированные информационные технологии <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знать системы автоматизированного проектирования и автоматизированные системы научных исследований, геоинформационные системы. Уметь работать с информационно-поисковыми системами, глобальными поисковыми системами и каталогами.
<b>ОК.1</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам <b>ОК.9</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Экспертные системы <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знать назначение и структура экспертных систем, целесообразность использования, этапы создания экспертных систем. Уметь работать в электронной среде.

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Мультимедийные технологии

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

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

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

Проходной балл: **18**

Показатели оценивания	Баллы
Умение работать с базами данными	20
Умение создавать презентации	10
Умение работать с электронными таблицами	10

#### Автоматизированные информационные технологии

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

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

Показатели оценивания	Баллы
-----------------------	-------

Уметь работать с информационно-поисковыми системами, глобальными поисковыми системами и каталогами	15
Знать системы автоматизированного проектирования и автоматизированные системы научных исследований, геоинформационные системы	15

### **Экспертные системы**

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

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

Максимальный балл, выставаемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Уметь работать в электронной среде	15
Знать назначение и структура экспертных систем, целесообразность использования, этапы создания экспертных систем	15