

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Васильевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.09.2025 14:50:17
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bf98f3b6cb77a486b9a8788b8522525



МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Экономический факультет
Кафедра прикладной экономики и маркетинга
Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования»
по направлению 27.03.05 Инноватика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

| | | | |
|----------------------|-------------|------------------------|---------------|
| Версия документа - 1 | стр. 1 из 8 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |
|----------------------|-------------|------------------------|---------------|

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)
Основы программирования**

Направление подготовки (специальность)
27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль)
Управление инновациями на предприятиях

Присваиваемая квалификация (степень)
бакалавр

Форма обучения
заочная

Челябинск 2025 г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Экономический факультет
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования»
по направлению 27.03.05 Инноватика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 2 из 8

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
 - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
 - 3.1. Виды оценочных средств
 - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
 - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
 - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
 - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Экономический факультет
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования»
по направлению 27.03.05 Инноватика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 8

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: **27.03.05 Инноватика**

Направленность (профиль) **Управление инновациями на предприятиях**

Дисциплина: **Основы программирования**

Семестр изучения: **4**

Форма (формы) промежуточной аттестации: **экзамен**

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Прикладные программы и системы в профессиональной деятельности» направлено на формирование следующих компетенций:

| Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО) | Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО) | Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|--|---|--|---|
| 1 | 2 | | 4 |
| ОПК-7 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-7.1 Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-7.2. Учитывает современные тенденции развития принципов работы современных информационных технологий в сфере профессиональной деятельности ОПК-7.3. Применяет принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности | Знать: - принципы работы современных информационных технологий; Уметь: - понимать принципы работы современных информационных технологий; Владеть: - использования принципов работы современных информационных технологий решения задач профессиональной деятельности; |
| ОПК-10 | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК-10.1 Знает практические задачи цифровизации в области профессиональной деятельности | Знать: - алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в инновационной деятельности; |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Экономический факультет
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования»
по направлению 27.03.05 Инноватика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4 из 8

Первый экземпляр _____


КОПИЯ № _____

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | ОПК-10.2. Умеет разрабатывать и применять алгоритмы и компьютерные программы для решения практических задач ОПК-10.3 Владеет навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ для практического применения | Уметь: - разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в инновационной деятельности; Владеть: - разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения. |
|--|--|--|--|

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

| № п/п | Код компетенции/ планируемые результаты обучения | Контролируемые темы/ разделы | Наименование оценочного средства для текущего контроля | Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания |
|-------|--|---|--|---|
| | ОПК-10 Знать: - алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в инновационной деятельности; Уметь: - разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в инновационной деятельности; Владеть: - разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения. | Раздел 1. Блок-схема алгоритма | Лабораторные работы | Задание №1-2 |
| 2 | ОПК-7 Знать: - принципы работы современных информационных технологий; | Раздел 2. Введение в язык программирования | Лабораторные работы | Задание №3-5 |

| | | | |
|---|---|------------------------|---------------|
|  | МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга | | |
| | Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования» по направлению 27.03.05 Инноватика ФГБОУ ВО «ЧелГУ» | | |
| Версия документа - 1 | стр. 5 из 8 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

| | | | |
|---|---|----------------------------|---------------------|
| <p>Уметь: - понимать принципы работы современных информационных технологий;</p> <p>Владеть: - использования принципов работы современных информационных технологий решения задач профессиональной деятельности;</p> | <p>Раздел 3. Язык программирования (продвинутый уровень)</p> | <p>Лабораторные работы</p> | <p>Задание №6-8</p> |
|---|---|----------------------------|---------------------|

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

Типовые контрольные задания:

1. Задание на работу со списками:

Напишите алгоритм, который запрашивает у пользователя 5 чисел и сохраняет их в списке. Затем программа должна:

- ✓ Вывести на экран список.
- ✓ Найти и вывести наибольшее и наименьшее число в списке.
- ✓ Вывести список в обратном порядке.

2. Задание на работу со строками:

Напишите алгоритм, который принимает строку в качестве аргумента и возвращает количество гласных и согласных букв в этой строке.

3. Задание на использование условных операторов:


Напишите программу, которая запрашивает у пользователя год и проверяет, является ли этот год високосным. Год високосный, если:

- ✓ Он делится на 4, но не делится на 100, или
- ✓ Делится на 400.
- ✓ Программа должна выводить соответствующее сообщение.

4. Задание на функции:

Напишите функцию `factorial(n)`, которая возвращает факториал числа n (например, факториал 5 равен $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$). Проверьте работу функции на нескольких значениях.

5. Задание на работу со словарями:

| | | | |
|---|---|------------------------|---------------|
|  | МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Экономический факультет Кафедра прикладной экономики и маркетинга | | |
| | Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования» по направлению 27.03.05 Инноватика ФГБОУ ВО «ЧелГУ» | | |
| Версия документа - 1 | стр. 6 из 8 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

Напишите программу, которая запрашивает у пользователя имя и возраст, затем сохраняет их в словаре. Позвольте пользователю ввести несколько пар (имя, возраст). После завершения ввода программа должна вывести на экран все записи в формате: "Имя: Возраст".

6. Задание на использование циклов:

Напишите программу, которая выводит на экран все числа от 1 до 100, но с условиями:

- ✓ Если число делится на 3, выводите "Fizz".
- ✓ Если число делится на 5, выводите "Buzz".
- ✓ Если число делится на 3 и 5, выводите "FizzBuzz".
- ✓ В противном случае выводите само число.

7. Задание на работу с файлами:

Напишите программу, которая читает текст из файла и подсчитывает количество строк, слов и символов в этом файле. Результат должен быть выведен на экран.

8. Задание на обработку исключений:

Напишите программу, которая запрашивает у пользователя ввод числа. Если введенное значение не является числом, программа должна обрабатывать исключение и выводить сообщение об ошибке, а затем снова запрашивать ввод числа

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

На зачете обучающимся предлагается 2 вопроса по вариантам. Продолжительность – 90 минут.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

4.2.1. Критерии оценивания вопросов для зачета

Максимальный балл за задание — 20 баллов.

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| Отлично/ 17-20 баллов | Высокий уровень освоения проверяемых компетенций | Задание выполнено полностью. Обучающийся глубоко понимает принципы работы современных информационных технологий и может использовать алгоритмы и компьютерные программы в инновационной деятельности. |
| Хорошо/ 12-16 баллов | Средний уровень освоения проверяемых компетенций | Задание выполнено на достаточном уровне, обучающийся понимает принципы работы современных информационных технологий и может использовать алгоритмы и компьютерные |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Экономический факультет
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования»
по направлению 27.03.05 Инноватика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7 из 8

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| | | программы в инновационной деятельности на среднем уровне. |
| Удовл./ 8-11 баллов | Базовый уровень уровень освоения проверяемых компетенций | Обучающийся способен выполнить задачу только на базовом уровне, решение задач содержит существенные ошибки. Обучающийся понимает принципы работы современных информационных технологий и может использовать алгоритмы и компьютерные программы в инновационной деятельности на базовом уровне. |
| Не удовл./ 0-7 балла | Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций | Обучающийся не способен решить задачу. |

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными за каждый этап при прохождении промежуточной аттестации:

- 0-59 баллов - не удовлетворительно;
- 60-73 – удовлетворительно;
- 74-84 – хорошо;
- 85-100 - отлично.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке зачтено:

- Обучающийся глубоко понимает принципы работы современных информационных технологий и может использовать алгоритмы и компьютерные программы в инновационной деятельности.

2. Средний уровень соответствует оценке зачтено:

- Обучающийся понимает принципы работы современных информационных технологий и может использовать алгоритмы и компьютерные программы в инновационной деятельности на среднем уровне.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Экономический факультет
Кафедра прикладной экономики и маркетинга

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы программирования»
по направлению 27.03.05 Инноватика
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

| | | | |
|----------------------|-------------|------------------------|---------------|
| Версия документа - 1 | стр. 8 из 8 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |
|----------------------|-------------|------------------------|---------------|

3. Базовый уровень соответствует оценке зачтено:

- Обучающийся понимает принципы работы современных информационных технологий и может использовать алгоритмы и компьютерные программы в инновационной деятельности на базовом уровне.

4. Низкий уровень соответствует оценке не зачтено.

