

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Языки программирования

**Код модуля**  
1156315(1)

**Модуль**  
Языки программирования

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Кумков Сергей Сергеевич	кандидат физико-математических наук, без ученого звания	Доцент	департамент математики, механики и компьютерных наук

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Ю.Д. Маева

**Авторы:**

- Кумков Сергей Сергеевич, Доцент, департамент математики, механики и компьютерных наук

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Языки программирования**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Программный продукт	2

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Языки программирования**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-4 -Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Д-1 - Демонстрировать развитие компетенций в области ИТ П-1 - Предлагать способы сбора, анализа и обработки информации по профилю деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий У-1 - Обосновывать выбор современных ИТ-технологий для сбора, анализа, обработки и представления информации по профилю деятельности	Зачет Лабораторные занятия Лекции Программный продукт № 1 Программный продукт № 2
ОПК-5 -Способен использовать существующие программные продукты и информационные	Д-1 - Демонстрировать развитие компетенций в области ИТ З-1 - Сравнивать возможности различных современных программных средств для	Зачет Лабораторные занятия Лекции Программный продукт № 1 Программный продукт № 2

<p>базы данных для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>сбора, передачи, обработки и накопления информации  З-2 - Сделать обзор возможностей использования информационных баз в профессиональной деятельности  П-1 - Предлагать пути решения задач по профилю деятельности, используя адекватное программное обеспечение  П-2 - Иметь опыт решения задач профессиональной деятельности с использованием современных информационных баз данных  У-1 - Осуществлять выбор адекватного программного обеспечения при решении задач по профилю деятельности  У-2 - Осуществлять поиск и выбор необходимых информационных баз данных для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОПК-3 -Способен систематизировать, анализировать и обобщать результаты научных исследований на основе информационной и библиографической культуры</p>	<p>З-3 - Демонстрировать понимание приемов и способов самостоятельного поиска и осмысления информации в соответствии с профессиональными задачами  П-3 - Иметь опыт подготовки и оформления отчетов по лабораторным работам, практикам, научным исследованиям на основе информационной и библиографической культуры  У-3 - Интерпретировать результаты собственных исследований, соотнося их с данными научной литературы, формулировать заключения и выводы по результатам исследований</p>	<p>Зачет  Лабораторные занятия  Лекции  Программный продукт № 1  Программный продукт № 2</p>
<p>ПК-4 -Способен разрабатывать и реализовывать алгоритмы</p>	<p>З-1 - Перечислить необходимые алгоритмы математического моделирования для задачи из</p>	<p>Зачет  Лабораторные занятия  Лекции  Программный продукт № 1</p>

математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ	профессиональной деятельности П-1 - Осуществить компиляцию алгоритмов для математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ У-1 - Определять оптимальные методы для построения различных математических моделей, выделять необходимые языки программирования	Программный продукт № 2
--	---	-------------------------

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.4</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>работа на занятиях</i>	4,17	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.6</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>программный продукт</i>	4,8	45
<i>программный продукт</i>	4,16	45
<i>Работа на практических занятиях</i>	4,17	10
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		

Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для

	продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

#### Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

### 5.1.2. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Базовое устройство программы на языке Си. Подключение стандартных библиотек. Работа компилятора языка Си, линковка программ. Многофайловые проекты на языке Си. Базовые типы данных, описание переменных. Алгоритмические конструкции (ветвления, циклы). Сложные типы данных: массивы и структуры. Процедуры, передача параметров. Динамическая работа с памятью, динамические массивы. Работа со строками. Оперативные регистры, АЛУ, адресные регистры, флаги процессора. Механизм работы процессора: выборка инструкции, выборка данных из памяти (при необходимости), исполнение, загрузка данных в память (при необходимости). Модели памяти. История процессоров фирмы Intel.

LMS-платформа – не предусмотрена

## 5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

### Базовый

#### 5.2.1. Программный продукт № 1

Примерный перечень тем

1. Ассемблер

Примерные задания

Напишите процедуру, которая принимает через стек массив беззнаковых 16-битных чисел, адреса двух достаточно больших блоков памяти и беззнаковое 16-битное целое, а затем помещает в первый блок числа меньшие переданного числа, а во второй - большие или равные ему. В регистре EAX следует вернуть количество чисел, помещённых в первый блок, а в регистре EBX - количество чисел, помещённых во второй блок.

LMS-платформа – не предусмотрена

#### 5.2.2. Программный продукт № 2

Примерный перечень тем

1. Си

Примерные задания

Напишите функцию MinMaxArray, имеющую 4 параметра: первый - указатель на массив целых чисел, второй - длина этого массива. В два остальных параметра функция записывает минимальное и максимальное значение из переданного массива. Если массив пустой (длина равна нулю), то в качестве минимума верните константу INT\_MIN, а в качестве максимума - константу INT\_MAX



(библиотека limits.h).

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

#### 5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Зачет проходит в форме решения задач и собеседования по предлагаемым решениям.

Темы заданий:

2. • Простые программы на языке Си.
3. • Ветвления, циклы.
4. • Сложные типы данных.
5. • Процедуры, передача параметров.
6. • Динамическая работа с памятью.
7. • Работа со строками, файловый ввод-вывод.
8. • Динамические структуры данных.

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология самостоятельной работы	ПК-4	П-1	Зачет