

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Информатика

Код модуля
1153152(1)

Модуль
Информационные основы профессиональной
деятельности

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Неудачин Илья Георгиевич	кандидат физико-математических наук, доцент	Доцент	технической физики

Согласовано:

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

Авторы:

- Неудачин Илья Георгиевич, Доцент, технической физики

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Информатика

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	4	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен Курсовая работа	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Информатика

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-2 -Способен формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа	З-1 - Привести примеры использования методов моделирования и математического анализа в решении задач, относящихся к профессиональной деятельности З-2 - Перечислить и дать краткую характеристику освоенным за время обучения пакетам прикладных программ, используемых для моделирования при решении задач в области профессиональной деятельности П-1 - Решать поставленные задачи, относящиеся к области профессиональной деятельности, используя освоенные за время обучения пакеты прикладных программ	Контрольная работа № 2 Курсовая работа Лабораторные занятия Лекции Экзамен

	<p>для моделирования и математического анализа</p> <p>У-1 - Обоснованно выбрать возможные методы моделирования и математического анализа для предложенных задач профессиональной деятельности</p> <p>У-2 - Выбирать пакеты прикладных программ для использования их в моделировании при решении поставленных задач в области профессиональной деятельности</p>	
<p>ОПК-1 -Способен формулировать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы, человека и общества</p>	<p>З-1 - Привести примеры основных закономерностей развития природы, человека и общества</p> <p>З-2 - Обосновать значимость использования фундаментальных естественнонаучных и философских знаний в формулировании и решении задач профессиональной деятельности знаний</p> <p>П-1 - Работая в команде, формулировать и решать задачи в рамках поставленного задания, относящиеся к области профессиональной деятельности</p> <p>У-1 - Использовать понятийный аппарат и терминологию основных закономерностей развития природы, человека и общества при формулировании и решении задач профессиональной деятельности</p> <p>У-2 - Определять конкретные пути решения задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных естественнонаучных знаний</p>	<p>Контрольная работа № 1</p> <p>Курсовая работа</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Лекции</p> <p>Экзамен</p>

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

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Активность на лекциях</i>	1,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.6		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.4		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0.50		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Выполнение лабораторных работ</i>	1,16	90
<i>Контрольная работа № 1</i>	1,8	5
<i>Контрольная работа № 2</i>	1,16	5
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1		
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
Выполнение и защита курсовой работы	1,16	100
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– 0.60		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – 0.40		

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 характеристи ка 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	Неудовлетворитель но (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. Математические основы информатики
2. Основы программирования на языках высокого уровня
3. Представление информации в форматах документов Word
4. Технология визуального VBA-программирования тестов электронного учебника
5. Технология компьютерного моделирования и анализа данных в среде табличного процессора
6. Базы данных и СУБД
7. Технология математического моделирования
8. Компьютерные сети

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. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Операции в системах счисления, применяемых в человеко-машинных системах.
2. Решение вычислительных задач в Excel.
3. Построение поверхностей в Excel.

Примерные задания

Язык программирования VBA:

1. Пусть $A=20$, $B=30$, $C=40$

Чему будут равны A , B , C после выполнения операторов

If $A > 10$ Then $A = A + 1$: $B = B + A$: $C = C + B$.

2. Пусть $A=0$, $B=30$, $C=40$

Чему будут равны A , B , C после выполнения операторов

If $A > 10$ Then $A = A + 1$: $B = B + A$: $C = C + B$.

3. Напишите простейший цикл While, который никогда не закончится.
4. Напишите операторы VBA, которые меняют значениями переменные A и B .
5. Что делают следующие операторы VBA:

$M = A$: If $M < B$ Then $M = B$

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Построение поверхностей в MathCAD.
2. Запросы и поиск данных.

Примерные задания

Пакет математического моделирования MathCAD:

1. Какое расширение у файлов документов MathCAD?
2. Направление анализа документа MathCAD?
3. Нажатие клавиши с символом \ задает в документе MathCAD ...
4. Вывод результатов выполняет в MathCAD нажатие клавиши с символом ...
5. Какую операцию задает нажатие клавиши с символом ? в MathCAD?

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Аксиомы информатики. Оценка количества информации. Распространенные в информатике системы счисления. Преобразование целых чисел без знака из одной системы счисления в другую систему счисления.
2. Операционная система Windows. Элементы рабочего стола. Панель задач, меню "Пуск". Работы с каталогами и папками. Контекстные меню. Управление программами папками и файлами.
3. Окно текстового редактора Word. Лента меню, закладки, группы пиктограмм инструментов. Строка состояния. Контекстные меню. Изменение размеров окна и перемещение окна. Рабочее поле. Работа с символами, словами, абзацами, таблицами, рисунками и файлами.
4. Напишите программу поиска максимального значения из трех a, b, c на языке Visual Basic for Applications.
5. Окно табличного процессора Excel. Лента меню, закладки, группы пиктограмм инструментов. Строка состояния. Изменение размеров окна и перемещение окна. Рабочее поле. Формат ячеек.
6. Электронные таблицы Excel. Вычисления, функции, ячейки, диапазоны ячеек. Графика.
7. Электронные таблицы Excel. Создание и редактирование книги. Структура книги Excel. Форматирование.
8. Получение последовательностей в Excel. Операции над матрицами в Excel.
9. Опишите построение поверхности в Excel.
10. Опишите исследование функции в Excel.
11. Окно Системы Управления Базами Данных Access. Лента меню, закладки, группы пиктограмм инструментов. Режимы. Контекстные меню. Объекты базы данных на левой панели.
12. Создание и редактирование таблиц и запросов в Ms Access.
13. Синтаксис команды SELECT языка SQL в Access.
14. Проектирование баз данных. Язык структурированных запросов SQL.
15. Технология конструирования запроса на языке SQL в Access.
16. Visual Basic for Applications (VBA). Среда VBA, окна, элементы управления.
17. Visual Basic for Applications. Структура модуля. Функции ввода/вывода данных. Описание и вызов процедур и функций.
18. Visual Basic for Applications. Типы данных. Описание переменных и массивов. Инструкции Public, Private, Static. Инструкции присвоения. Выражения.
19. Визуальные элементы управления Visual Basic for Applications.
20. Типы данных, описания переменных и массивов на языке Visual Basic for Applications.
21. Visual Basic for Applications. Программирование ветвлений. Инструкции принятия решений. Условные операторы и переключатель Select.
22. Visual Basic for Applications. Циклы.
23. Структура модуля на языке Visual Basic for Applications (VBA). Технология программирования на языке VBA. Простые операторы, операции и выражения.
24. Операторы программирования ветвлений в Python.
25. Окно системы математического моделирования Mathcad. Виды панелей инструментов. Виды блоков постановки вычислительных задач. Редактирование блоков постановки вычислительных задач.

26. Математическое моделирование в Mathcad. Окно Mathcad. Язык постановки вычислительных задач. Символьная математика. Представление результатов моделирования.
27. Операторы программирования циклов в Python.
28. Сложные структуры данных Python.
29. Компьютерные сети. Виды и состав вычислительных сетей. IP – адрес.
30. Поля и формулы Word. Разметка страницы Word. Ссылки, сноски, закладки, гиперссылки, оглавление.
31. Трехмерная графика и анимация Python.
32. Описание электронного учебника в среде Visual Basic for Applications для Word. LMS-платформа – не предусмотрена

5.3.2. Курсовая работа

Примерный перечень тем

1. Электронный учебник

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
Формирование информационной культуры в сети интернет	общение в социальных сетях и электронной почте в системах «студент-преподаватель», «группа студентов-преподаватель», «студент-студент», «студент-группа студентов»	Технология самостоятельной работы	ОПК-2	З-2 П-1	Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Курсовая работа Лабораторные занятия Экзамен