

Компонент ОПОП

01.03.02 Прикладная математика и

информатика

наименование ОПОП

Б1.О.10

шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины (модуля) Прикладная математика и информатика Введение в профессию

Разработчик:

Парфенов С.А.

ФИО

ст. преподаватель

должность

учёная степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

Информационных технологий

Наименование кафедры

протокол № 6 от 01.02.2024

Заведующий кафедрой

ИТ

Ляш О.И.

подпись

ФИО

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
УК-6 Способен управлять временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1ук-6 Использует инструменты и методы управления собственным временем при выполнении конкретных задач ИД-2ук-6 Планирует траекторию своего саморазвития, профессионального роста, выявляя личные ресурсы, возможности и ограничения для ее реализации	простейшие способы представления информации; этапы процесса учебного исследования с использованием формальных моделей; простейшие текстовые редакторы для написания программного кода и отчётов; программы для набора математических формул; особенности планирования и проведения вычислительных экспериментов	осуществлять, документировать и контролировать этапы учебного исследования; создавать математические формулы в специализированных редакторах; строить диаграммы и графики функций с помощью онлайн-сервисов сети Интернет; строить диаграммы и графики функций с помощью настольных (локальных) средств программирования	навыками формализации условия задач; навыками записи математических моделей в виде формул в специализированных редакторах; навыками построения графиков и диаграмм вручную и с помощью программных средств; навыками организации серии вычислительных экспериментов с помощью выбранных средств программирования	комплект заданий для лабораторных занятий	Результаты текущего контроля
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональ	ИД-1ОПК-4 Понимает особенности работы современных информационных технологий. ИД-2ОПК-4 Анализирует принципы работы современных информационных технологий. ИД-3ОПК-4 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности					

ной деятельности						
---------------------	--	--	--	--	--	--

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умение	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенций	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачётное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачётное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачётное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачётное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчёта и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Баллы	Критерии оценивания
10	Задание выполнено полностью и правильно. Отчёт по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
8	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
5	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
0	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачётом с оценкой

Если обучающийся набрал зачётное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
Отлично	91-100	Набрано зачётное количество баллов согласно установленному диапазону
Хорошо	81-90	Набрано зачётное количество баллов согласно установленному диапазону
Удовлетворительно	61-80	Набрано зачётное количество баллов согласно установленному диапазону
Неудовлетворительно	Менее 61	Зачётное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: тестовые задания, расчетные задачи.

Комплект заданий диагностической работы

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

- 1
- Компьютерная программа, которая используется для набора математических формул и математических выражений.
 - редактор формул
 - математический пакет
 - система символьной математики
 - Пакет прикладных математических программ для инженерных и научных расчётов
 - MathType
 - Scilab
 - LaTeX
 - Matlab
 - Укажите корректный пример задания одномерного массива (Scilab):
 - $A = [1, 2, 3, 4, 5, 6]$
 - $A = (1, 2, 3, 4, 5, 6)$
 - $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
 - $A = \langle 1, 2, 3, 4, 5, 6 \rangle$
 - Укажите функцию для создания сопровождающей матрицы
 - chol
 - companion
 - cond
 - det
 - Укажите функцию для нахождения числа обусловленности матрицы
 - chol
 - companion
 - cond
 - det
 - Команда для создания каталога _____ (операционная система windows)
 - Команда для изменения атрибутов файла _____ (операционная система windows)
 - Команда для изменения цветовых параметров командной строки _____ (операционная система windows)
 - Команда для перемещения файлов и каталогов _____ (операционная система windows)
 - Команда для отображения/изменения даты _____ (операционная система windows)

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

- Команда для отображения версии _____ (git)
- Исправьте приведенный далее код так, чтобы можно было задать имя пользователя

```
```bash
git config --global user._____ "<super@user.ru>"
```
```
- Команда для инициализации репозитория _____ (git)
- Исправьте приведенный далее код так, чтобы можно было добавить файл README.md в git

```
```bash
git _____ README.md
```
```

5. Исправьте приведенный далее код так, чтобы можно было выполнить коммит изменений в репозитории

```
```bash
git _____ -m "<комментарий>"
```
```

6. Команда для клонирования репозитория _____ (git)

7. Команда для отображения состояния (статуса) репозитория _____ (git)

8. Команда для отображения различий между коммитами _____ (git)

9. Команда для получения изменений из удаленного репозитория _____ (git)

10. Исправьте приведенный далее код так, чтобы можно было установить заголовок окна

```
```batch
_____ NewHead
```
```