

Компонент ОПОП 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профили) Системное программирование и компьютерные технологии

наименование ОПОП

Б1.В.ДВ.04.02

шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины Средства визуального анализа

Разработчик (и):

Ляш Ася Анатольевна

ФИО

доцент кафедры ИТ

должность

канд. пед. наук

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

информационных технологий

наименование кафедры

протокол № 6 от 01.02.2024

Заведующий кафедрой ИТ

подпись

Ляш О.И.

ФИО

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-3. Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	<p>ИД-1_{ПК-3} Разрабатывает алгоритм решения поставленной задачи выбранным методом.</p> <p>ИД-2_{ПК-3} Выбирает и обосновывает выбор языковой среды.</p> <p>ИД-3_{ПК-3} Использует современную языковую среду для реализации сложных алгоритмов.</p> <p>ИД-4_{ПК-3} Решает задачу тестирования программного продукта.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – основные области применения визуализации данных; – методы визуализации; – характеристики средств визуализации данных; – базовые правила и принципы визуализации; – современные технологии визуализации; – инструменты (средства) для визуального анализа данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – подбирать необходимую технологию визуализации в зависимости от поставленной задачи; – использовать электронные таблицы для визуального анализа; – использовать инструмент визуализации в форме ленты времени; – использовать табличный процессор Excel для интерактивной визуализации данных; – использовать инструмент визуализации данных DataLens. 	<ul style="list-style-type: none"> – навыками подготовки и осуществления визуального анализа данных с помощью различных инструментов. 	<ul style="list-style-type: none"> – комплект заданий для выполнения лабораторных работ; – задания для подготовки эссе. 	<p>Результаты текущего контроля.</p> <p>Контрольное тестирование.</p>

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 умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продемонстрированы 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.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. Набрано зачетное 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. Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ

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

Максимальное количество баллов за лабораторную работу – 10 баллов. Оценивание лабораторных работ осуществляется следующим образом:

- *9-10 баллов* – работа выполнена вовремя (допускается задержка на 1-2 дня), в полном объеме и в соответствии с требованиями;
- *6-8 баллов* – работа выполнена с задержкой 3-5 дней **или** качество представленной работы удовлетворяет требованиям не в полном объеме (имеются неточности и недостатки);
- *1-5 баллов* – работа выполнена с задержкой 3-5 дней и более **и** представленный результат содержит достаточно большое количество ошибок или выполнено формально, не в полном объеме;
- *0 баллов* – работа отсутствует.

3.2 Критерии и шкала оценивания активности на занятиях

Максимальное количество баллов за активность на всех занятиях – 5 баллов. Баллы начисляются на лекционных занятиях пропорционально присутствию и активности студентов:

- *5 баллов* – студент посетил 100 % лекционных занятий и активно участвовал в беседе;
- *4 балла* – студент посетил 70 % лекционных занятий и более, но не все, и активно участвовал в беседе;
- *3 балла* – студент посетил 70 % лекционных занятий и более, но не все, но не участвовал в беседе;
- *2 балла* – студент посетил более 50 %, но менее 70 % лекционных занятий, иногда участвовал в беседе;
- *1 балл* – студент посетил менее 50 % лекционных занятий, независимо от участия в беседе;
- *0 баллов* – студент не посещал лекционные занятия.

3.3. Критерии и шкала оценивания эссе

Тематика эссе, требования к структуре, содержанию и оформлению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Максимальное количество баллов за подготовку и написание эссе – 5 баллов. Оценивание осуществляется следующим образом:

- **Содержание эссе** – максимум 3 балла (*3 балла* – выбранное средство соответствует заявленной категории, информация представлена в полном объеме, все пункты плана качественно отражены; *2 балла* – выбранное средство соответствует заявленной категории, информация представлена почти в полном объеме, все пункты плана отражены; *1 балл* – выбранное средство соответствует заявленной категории, информация представлена формально; *0 баллов* – эссе отсутствует).
- **Представление эссе на занятии** – максимум 2 балла (*2 балла* – во время представления работы студент не читает с листа, используется презентация или другие способы визуализации; *1 балл* – во время представления работы студент

не читает с листа, но не использует дополнительных средств визуализации, **или** студент не в состоянии пересказать своё сообщение и вынужден читать; *0 баллов* – студент не представлял работу на занятии).

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

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60-100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Не зачтено</i>	менее 60	Зачетное 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

Не предусмотрено (дисциплина по выбору).