Подписано цифровой подписью:
Пономарёв Сергей Владимирович
DN: C=RU, OU=Исполняющий обязанности директора, O=Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», CN=Пономарёв Сергей Владимирович, E=director@vrn.gumrf.ru
Причина: Я являюсь автором этого документа
Дата: 25 Июль 2024 г. 14:11:38

Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра математики, информационных систем и технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «*Архитектура информационных систем»*
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологи

Направленность (профиль) Информационные системы на транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

г. Воронеж
2022

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку и инсталлирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Знать: системные требования программного обеспечения информационных и автоматизированных систем при реализации определённой архитектуры. Уметь: выполнять параметрическую настройку и компоновку аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем. Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечений информационных и автоматизированных систем.
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1. Анализ возможных вариантов реализации информационных систем и выбор платформы и инструментальных программно-аппаратных средств	Знать: основные платформы, архитектуры, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. Уметь: осуществлять выбор архитектур и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем. Владеть: умениями реализации информационных систем.
	ОПК-7.2. Применение современных технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	Знать: современные архитектуры и технологии для реализации информационных систем. Уметь: использовать инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем. Владеть: навыками реализации информационных систем с применением современных технологий и инструментальных программно-аппаратных средств.
ПК-2. Способен осуществлять техническую поддержку и создавать техническую	ПК-2.1. Анализ, установление причин возникновения и устранение	Знать: причины возникновения дефектов и несоответствий ИС. Уметь: анализировать и устанавливать причины возникновения и устранение дефектов и несоответствий ИС.

документацию на продукцию в сфере информационных технологий	дефектов и несоответствий ИС; осуществление технической поддержки пользователей	Владеть: навыками осуществлять техническую поддержку пользователей.

2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

Таблица 2

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основы информационных систем	ОПК-5	*Тестирование, экзамен*
2	Методология функционального моделирования информационных систем	ПК-2	*Экзамен*
3	Архитектура информационных систем	ОПК-7	*Расчётно-графическая работа, экзамен*

Таблица 3

Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	Не зачтено	Зачтено			
ОПК-5.2 Знать системные требования программного обеспечения информационных и автоматизированных систем при реализации определённой архитектуры	*Отсутствие или фрагментарные представления о системных требованиях программного обеспечения информационных и автоматизированных систем при реализации определённой архитектуры*	*Неполные представления о системных требованиях программного обеспечения информационных и автоматизированных систем при реализации определённой архитектуры*	*Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о системных требованиях программного обеспечения информационных и автоматизированных систем при реализации определённой архитектуры*	*Сформированные систематические представления о системных требованиях программного обеспечения информационных и автоматизированных систем при реализации определённой архитектуры*	*тестирование, экзамен*
ОПК-5.2 Уметь выполнять параметрическую настройку и	*Отсутствие умений или фрагментарные умения выполнять*	*В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения*	*В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные*	*Сформированные умения выполнять параметрическую*	*тестирование, экзамен*

компоновку аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	*параметрическую настройку и компоновку аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем*	*выполнять параметрическую настройку и компоновку аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем*	*пробелы умения выполнять параметрическую настройку и компоновку аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем*	*настройку и компоновку аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем*	
ОПК-5.2 Владеть навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечений информационных и автоматизированных систем	*Отсутствие владения или фрагментарные владения навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечений информационных и автоматизированных систем*	*В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечений информационных и автоматизированных систем*	*В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечений информационных и автоматизированных систем*	*Сформированные владения навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечений информационных и автоматизированных систем*	*тестирование, экзамен*
ОПК-7.1 Знать основные платформы, архитектуры, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	*Отсутствие или фрагментарные представления об основных платформах, архитектурах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем*	*Неполные представления об основных платформах, архитектурах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем*	*Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных платформах, архитектурах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем*	*Сформированные систематические представления об основных платформах, архитектурах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем*	*Расчётно-графическая работа, экзамен*
ОПК-7.1 Уметь осуществлять выбор архитектур и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем	*Отсутствие умений или фрагментарные умения осуществлять выбор архитектур и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации*	*В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения осуществлять выбор архитектур и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные*	*В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения осуществлять выбор архитектур и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять*	*Сформированные умения осуществлять выбор архитектур и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационн*	*Расчётно-графическая работа, экзамен*

	информационных систем	*технологии реализации информационн ых систем*	*современные технологии реализации информационн ых систем*	*ых систем*	
ОПК-7.1 Владеть умениями реализации информационных систем	*Отсутствие владения или фрагментарные владения умениями реализации информационных систем*	*В целом удовлетворите льные, но не систематизиро ванные владения умениями реализации информационн ых систем*	*В целом удовлетворите льные, но содержащие отдельные пробелы владения умениями реализации информационн ых систем*	*Сформирован ные владения умениями реализации информацион ных систем*	*Расчётно-графическая работа, экзамен*
ОПК-7.2 Знать современные архитектуры и технологии для реализации информационных систем	*Отсутствие или фрагментарные представления о современных архитектурах и технологиях для реализации информационных систем*	*Неполные представления о современных архитектурах и технологиях для реализации информационн ых систем*	*Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы представления о современных архитектурах и технологиях для реализации информационн ых систем*	*Сформирован ные систематиче ские представлени я о современных архитектура х и технологиях для реализации информацион ных систем*	*Расчётно-графическая работа, экзамен*
ОПК-7.2 Уметь использовать инструментальн ые программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	*Отсутствие умений или фрагментарные умения использовать инструментальн ые программно-аппаратные средства для реализации информационных систем*	*В целом удовлетвори-тельные, но не систематизиро ванные умения использовать инструменталь ные программно-аппаратные средства для реализации информационн ых систем*	*В целом удовлетвори-тельные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать инструменталь ные программно-аппаратные средства для реализации информационн ых систем*	*Сформирован ные умения использовать инструмента льные программно-аппаратные средства для реализации информацион ных систем*	*Расчётно-графическая работа, экзамен*
ОПК-7.2 Владеть навыками реализации информационных систем с применением современных технологий и инструментальн ых программно-аппаратных средств	*Отсутствие владения или фрагментарные владения навыками реализации информационных систем с применением современных технологий и инструментальн ых программно-аппаратных средств*	*В целом удовлетвори-тельные, но не систематизиро ванные владения навыками реализации информационн ых систем с применением современных технологий и инструменталь ных программно-аппаратных средств*	*В целом удовлетвори-тельные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками реализации информационн ых систем с применением современных технологий и инструменталь ных программно-аппаратных*	*Сформирован ные владения навыками реализации информацион ных систем с применением современных технологий и инструмента льных программно-аппаратных средств*	*Расчётно-графическая работа, экзамен*

			средств		
ПК-2.1 Знать причины возникновения дефектов и несоответствий ИС	*Отсутствие или фрагментарные представления о причинах возникновения дефектов и несоответствий ИС*	*Неполные представления о причинах возникновения дефектов и несоответствий ИС*	*Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о причинах возникновения дефектов и несоответствий ИС*	*Сформированные систематические представления о причинах возникновения дефектов и несоответствий ИС*	*Экзамен*
ПК-2.1 Уметь анализировать и устанавливать причины возникновения и устранение дефектов и несоответствий ИС	*Отсутствие умений или фрагментарные умения анализировать и устанавливать причины возникновения и устранение дефектов и несоответствий ИС*	*В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения анализировать и устанавливать причины возникновения и устранение дефектов и несоответствий ИС*	*В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения анализировать и устанавливать причины возникновения и устранение дефектов и несоответствий ИС*	*Сформированные умения анализировать и устанавливать причины возникновения и устранение дефектов и несоответствий ИС*	*Экзамен*
ПК-2.1 Владеть навыками осуществлять техническую поддержку пользователей	*Отсутствие владения или фрагментарные владения навыками осуществлять техническую поддержку пользователей*	*В целом удовлетвори-тельные, но не систематизированные владения навыками осуществлять техническую поддержку пользователей*	*В целом удовлетвори-тельные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками осуществлять техническую поддержку пользователей*	*Сформированные владения навыками осуществлять техническую поддержку пользователей*	*Экзамен*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тестовые задания для проведения текущего контроля

1. Расположите в правильном порядке слои архитектуры информационной системы. Бизнес-архитектура
- ИТ-архитектура
- Архитектура данных
- Архитектура приложения
- Техническая архитектура

2. Какой федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» дает определение информационной системы?
- № 14-ФЗ;
- № 49-ФЗ;
- № 149-ФЗ;
- № 9-ФЗ.

3. Какой методологии разработки программного обеспечения не существует?
- Календарный стиль
- Управление требованиями
- Разработка документации
- Управление качеством

- Управление персоналом
- Архитектурный стиль

4. В каком государственном стандарте закреплен стандарт разработки информационной системы?
- ГОСТ 26489
- ГОСТ 29462
- ГОСТ 28195
- ГОСТ 24186

5. Какая архитектура не относится к архитектуре распределенных систем?
- Централизованная архитектура
- Архитектура «файл-сервер»
- Архитектура «клиент-сервер»
- Двухуровневая архитектура
- Трехуровневая архитектура
- Многоуровневая архитектура.
- Архитектура Web-приложений.

6. Архитектура, при которой клиент реализует только логику представления, называется:
- Двухуровневая архитектура
- Трехуровневая архитектура
- Архитектура с «тонким клиентом»
- Архитектура с «толстым клиентом»

7. К архитектурному стилю «Потоки данных» относятся следующие архитектурные подстили:
- Системы пакетно-последовательной обработки
- Системы типа конвейеры и фильтры
- Системы типа программа-сопрограмма
- Объектно-ориентированные системы

- Клиент-серврные системы
- Иерархические многоуровневые системы

7. К архитектурному стилю «Вызов с возвратом» относятся следующие архитектурные подстили:
- Системы пакетно-последовательной обработки
- Системы типа конвейеры и фильтры
- Системы типа программа-сопрограмма
- Объектно-ориентированные системы
- Клиент-серврные системы
- Иерархические многоуровневые системы

8. К архитектурному стилю «Независимые компоненты» относятся следующие архитектурные подстили:
- Системы пакетно-последовательной обработки
- Системы типа конвейеры и фильтры
- Системы типа программа-сопрограмма
- Объектно-ориентированные системы
- Системы, управляемые событиями
- Системы взаимодействующих процессов

9. К архитектурному стилю «Централизованные репозитарии данных» относятся следующие архитектурные подстили:
- Системы, основанные на использовании централизованной базы данных
- Системы типа конвейеры и фильтры
- Системы, использующие принцип классной доски
- Объектно-ориентированные системы
- Системы, управляемые событиями
- Системы взаимодействующих процессов

10. К архитектурному стилю «Виртуальные машины» относятся следующие архитектурные подстили:
- Системы, основанные на использовании централизованной базы данных
- Системы, основанные на правилах
- Системы, использующие принцип классной доски
- Объектно-ориентированные системы
- Интерпретаторы
- Системы взаимодействующих процессов

11. Какие паттерны рассматривают архитектуру информационной системы в целом?
- Концептуальные паттерны
- Паттерны проектирования
- Программные паттерны

12. К какой группе относить паттерн «Фабрика»?
- Архитектурные паттерны
- Системные паттерны
- Структурные паттерны
- Поведенческие паттерны
- Производящие паттерны
- Паттерны параллельного программирования

13. Какой из перечисленных фреймворков имеет матричное представление?
- Фреймворк Захмана
- Фреймворк TOGAF
- Фреймворк DoDAF

14. Какой из перечисленных фреймворков осуществляет построение точек зрения?
- Фреймворк Захмана
- Фреймворк TOGAF
- Фреймворк DoDAF

15. К квазикомпонентным технологиям относят:
- сокеты
- вызов удаленных процедуру
- системы распределенных объектов
- сервисно-ориентированные системы

16. Какие функции реализует интерфейс IUnknown?
- Querylnterface
- AddRef
- Release
- CoCreateInstance

17. Расположите в правильном порядке действия по созданию объекта COM.
- Вызов требуемого метода.
- Вызов CoCreateInstance.
- Нахождение записи о классе объекта.
- Запуск сервера и возвращение указателя.

18. Какие функции реализует интерфейс IClassFactory?
- QueryInterface
- AddRef
- LockServer
- CoCreateInstance

19. Расположите поколения Web в порядке их появления.
- Web-сервисы

- Статический Web
- Интерактивный Web

20. Порталы, предоставляющие бизнес-услуги потребителям или компаниям, называют:
- горизонтальные
- вертикальные
- корпоративные.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений Если обучающийся набирает:

- от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка «отлично»;
- от 80 до 89% - оценка «хорошо»,
- от 51 до 79% - оценка «удовлетворительно»,
- менее 51% - оценка «неудовлетворительно», «незачет».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Расчетно-графическая работа

Текущий контроль по дисциплине «Архитектура информационных систем» проводится в форме расчетно-графической работы.

Задание: определить оптимальный набор аппаратных средств для разрабатываемой информационной системы.

1. Выбрать 3 материнские платы для серверного аппаратного обеспечения компьютерной системы и 3 материнские платы для клиентского аппаратного обеспечения компьютерной системы из каталога продукции доступных интернет-магазинов. Провести сравнительный анализ по нескольким показателям: стоимость, сокет, типы разъёмов для оперативной памяти и т.п.

2. На основе выбора материнских плат осуществить выбор центральных процессоров из 3 наименований на серверную и клиентские аппаратные конфигурации. Провести сравнительный анализ по некоторым показателям: стоимость, тактовая частота, количество ядер и т.п.

3. На основе выбора материнских плат осуществить выбор оперативной памяти из 3 наименований. Провести сравнительный анализ по нескольким показателям: стоимость, тактовая частота, объём и т.п.

4. Осуществить выбор твердотельного накопителя из 3 наименований. Провести сравнительный анализ по некоторым показателям: стоимость, объём, напряжение питания и т.п.

Выполнение заданий должно осуществляться с использованием таблиц, графиков и диаграмм.

Критерии оценивания:

– полнота и правильность ответа;

– степень осознанности, понимания изученного;

– языковое оформление ответа.

Таблица 6

Показатели и шкала оценивания выполнения расчетно-графической работы

Оценка	Показатели
5	– Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки. – Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождено адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. – Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. – Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
4	– Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. – Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины ,отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождено адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. – Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла. – Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1-2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
3	– Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25-30%). – Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. – Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связок между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа в

	существенной степени (на 25-30%) отклоняется от заданных рамок. – Текст ответа примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3-5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.
2	– Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок - практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. – Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. – Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. – Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Основные определения и понятия информационных систем (ИС).
2. История развития ИС.
3. Предметная область как компонент ИС.
4. Информационное обеспечение как компонент ИС.
5. Система Базы данных как компонент ИС.
6. Программное обеспечение как компонент ИС.
7. Пользователь как компонент ИС.
8. Процессы, обеспечивающие работу информационной системы.
9. Системные требования информационных систем.
10. Концепция IDEF.
11. Введение в методологию IDEF0.
12. Синтаксис и семантика языка IDEF0.
13. Создание модели с использованием методологии IDEF0.
14. Классификация информационных систем.
15. Основные понятия архитектуры ИС.
16. Двухуровневая файл-серверная архитектура.
17. Двухуровневая клиент-серверная архитектура.

18. Многоуровневая клиент-серверная архитектура.
19. Internet/Intranet-архитектура.
20. Internet/Intranet-архитектура с мигрирующими программами.
21. SAN-архитектура.
22. NAS-архитектура.

Критерии оценки ответов на зачете

Таблица 4

Критерии оценки

Наименование показателя	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Количество баллов
I. КАЧЕСТВО ОТВЕТА			
1 Соответствие ответов, поставленным вопросам	- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины -умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине	10	
2. Грамотность изложения	- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - научный стиль изложения.	5	
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы	- степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики; - дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы;	5	
Общая оценка за выполнение		20	
ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ			
Вопрос 1		5	
Вопрос 2		5	
Общая оценка за ответы на вопросы		10	
Итого		30	

Для перевода баллов критериально-шкалированной таблицы в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений. Если студент набирает 27-30 баллов и выше - оценка «отлично», 26 -21 баллов и

выше - оценка «хорошо», 18-21 баллов и выше - оценка «удовлетворительно», менее 18 - оценка «неудовлетворительно».

Составитель: ст. преподаватель Косарева Е.А.
Зав. кафедрой: к.ф.-м.н., доцент Кузнецов В. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании
кафедры математики, информационных систем
и технологий и утверждена на 2022/2023 учебный год.
Протокол № _10__ от _23 июня_ 2022 г.

Лист актуализации фонда оценочных средств
«Архитектура информационных систем»
шифр по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров
Направление: (шифр – название) 09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль: Информационные системы на транспорте
Форма обучения заочная
Год начала подготовки: 2022
Курс 3
Семестр 6
а) в фонд оценочных средств не вносятся изменения. ФОС актуализирован на 2024 / 2025 г. учебный год.
б) в фонд оценочных средств вносятся следующие изменения:
1) _____;
2) _____;
3) _____.

Разработчик (и): ст. преподаватель Косарева Е.А.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Фонд оценочных средств пересмотрен и одобрен на заседании кафедры математики, информационных систем и технологий протокол № 12 от «28» июня 2024 г.

Заведующий кафедрой: _Черняева С. Н., к. ф.-м. н., доцент_ / _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)