



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 «Базовые информационные
процессы и технологии на транспорте»
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы на транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная, очно-заочная

г. Воронеж

2021

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

Рабочей программой дисциплины Информационные технологии предусмотрено формирование следующих компетенций.

Таблица 1

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКР-7 - Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПКР-7.1	Знать: методы выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	ПКР-7.2	Уметь: планировать выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
	ПКР-7.3	Владеть: методами выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

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	Возникновение и этапы становления информационных технологий	ПКР-7	<i>вопросы для контроля знаний, тестирование, экзамен</i>
2	Понятие информатизации. Стратегия перехода к информационному обществу	ПКР-7	<i>вопросы для контроля знаний, тестирование, экзамен</i>
3	Базовые информационные процессы, их характеристика и модели	ПКР-7	<i>вопросы для контроля знаний, тестирование, экзамен</i>
4	Базовые информационные технологии	ПКР-7	<i>вопросы для контроля знаний, тестирование, экзамен</i>
5	Прикладные информационные технологии	ПКР-7	<i>вопросы для контроля знаний, тестирование, экзамен</i>
6	Информационная технология построения систем.	ПКР-7	<i>вопросы для контроля знаний, тестирование, экзамен</i>

7	Инструментальная база информационных технологий.	ПКР-7	
---	--	-------	--

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	
ПКР-7.1 Знать: методы выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	<i>Отсутствие или фрагментарные представления о методах выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.</i>	<i>Неполные представления методах о выполнении работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.</i>	<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.</i>	<i>Сформированные систематические представления о методах выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.</i>	<i>Тестирование, экзамен</i>
ПКР-7.2 Уметь: планировать выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	<i>Отсутствие умений или фрагментарные умения планировать выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения планировать выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения планировать выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>	<i>Сформированные умения планировать выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>	<i>Тестирование, курсовая работа, экзамен</i>
ПКР-7.2 Владеть: методами выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих	<i>Отсутствие владения или фрагментарное владение методами выполнения работ и управления работами по</i>	<i>В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки выполнения работ и управления</i>	<i>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы навыки выполнения работ и управления</i>	<i>Сформированное владение навыками выполнения работ и управления работами по созданию</i>	<i>Тестирование, курсовая работа, экзамен</i>

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
задачи организационного управления и бизнес-процессы	<i>созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>	<i>работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>	<i>работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>	<i>(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</i>	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тема 1. Возникновение и этапы становления информационных технологий

1. Общество и информация.
2. Понятие информации, ее виды.
3. Виды информации.
4. Временная иерархия.
5. Пространственная иерархия.
6. Функциональная иерархия.
7. Ситуационная иерархия.
8. Информационная иерархия.
9. Количественные и качественные характеристики информации.
10. Превращение информации в ресурс.

Тема 2. Понятие информатизации. Стратегия перехода к информационному обществу

1. Этапы эволюции общества и информатизации.
2. Определение и основные характеристики информационного общества.
3. Информатизация как процесс перехода от индустриального общества к информационному.
4. Этапы перехода к информационному обществу.
5. Содержание информатики как научного направления.
6. Основные уровни информатики.
7. Определение и задачи информационной технологии.
8. Информационные технологии как система.
9. Этапы эволюции информационных технологий.

Тема 3. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели

1. Извлечение информации.
2. Передача информации.
3. Обработка информации.
4. Хранение информации.
5. Представление и использование информации.

Тема 4. Базовые информационные технологии

1. Мультимедиа-технологии.
2. Геоинформационные технологии.
3. Технологии защиты информации.
4. CASE-технологии.
5. Телекоммуникационные технологии.
6. Технологии искусственного интеллекта.

Тема 5. Прикладные информационные технологии

1. Информационные технологии организационного управления (корпоративные информационные технологии).
2. Информационные технологии в промышленности и экономике.
3. Информационные технологии в образовании.
4. Экономический аспект.
5. Информационные технологии автоматизированного проектирования

Тема 6. Информационная технология построения систем.

1. Системный подход к построению информационных систем.
2. Стадии разработки информационных систем.
3. Формирование модели предметной области.
4. Построения систем с использованием информационных технологий.
5. Оценка качества информационных систем

Тема 7. Инструментальная база информационных технологий.

1. Программные средства информационных технологий.
2. Технические средства информационных технологий.
3. Методические средства информационных технологий

Критерии оценки ответов на вопросы

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 18-30 баллов и выше - оценка «зачтено», 26 -21 баллов и выше - оценка «хорошо», 18-21 баллов и выше - оценка «удовлетворительно», менее 18 - оценка «не зачтено».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Задание для курсовой работы

(Разработка клиентского приложения в среде MS Access (по вариантам)):

Варианты курсовой работы:

1. Учет нормативного расхода топлива и масла транспортного флота
2. Сведения о работе судов на линии
3. Учет расхода топлива
4. Справка о финансовых результатах работы судов
5. Дислокация судов
6. Сведения о доставке заказанных товаров
7. Учёт расхода топлива и масла
8. Учёт доставленных покупателю товаров
9. Потребность в трудоемкости на ремонт судна
10. Потребность в трудоемкости на выполнение заказа по судоремонтному заводу
11. Потребность в ежемесячной трудоемкости по цехам СРЗ на выполнение заказа
12. Потребность в ежемесячной трудоемкости на выполнение заказа по судоремонтному заводу
13. Отчёт о выполнении плана перевозок
14. Нормативный расход топлива по транспортному флоту
15. Отчёт о выполнении плановых поставок груза
16. Суммарное распределение груза по трюмам
17. Судо-часовые нормы обработки судов
18. Результаты движения судов с экономичной скоростью

Критерии оценки курсовой работы

Таблица 5

Критерии оценки

Наименование показателя	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Количество баллов
I. КАЧЕСТВО РАБОТЫ			
1 Соответствие	-соответствие содержания теме и плану	10	

содержания работы заданию, степень раскрытия темы. Обоснованность и доказательность выводов	реферата; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы -уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.		
2. Грамотность изложения и качество оформления работы	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - 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; - полнота цитирования источников, степень использования в работе результатов исследований и установленных научных фактов. - дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы; - новизна поданного материала и рассмотренной проблемы.	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 «не зачтено».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Промежуточная аттестация – экзамен (тест)

1. 3-я информационная революция характеризуется: _____
2. Автоматизированное рабочее место - это ...
 1. , оснащенный предметными приложениями и установленный на рабочем месте;
3. В первичном окне выполняется следующие действия: _____
- Важная проблема использования информационных технологий это...__
4. Для информационного общества характерно следующее _____
5. Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют _____
6. Достигается ли уменьшение вмешательства оператора в вычислительный процесс решения задачи в пакетном режиме обработки информации _____
7. Достоинства централизованной методологии обработки данных следующие:
 1. возможность обращения пользователя к большим массивам информации в виде баз данных и к информационной продукции широкой номенклатуры;
 2. сравнительная простота внедрения и невысокая стоимость методологических решений и совершенствованию ИТ;
8. Зависит ли способ организации технологического процесса от иерархического уровня обработки экономической информации?
9. Запись в журнале информации о изменениях происходящих в базе данных называется _____
10. Инструментальные информационные технологии предназначены для: _____
11. Инструментарии, характеризующие для 80-х годов были следующие _____
12. Информационная инфраструктура включает 1. все коммутационные сети 2. производство компьютеров 3. производство множительной техники 4. производство оптических и магнитных носителей информации
13. Информационные потоки отражают _____
14. Информационные технологии по сфере применения делятся на технологии
 1. предметные
 2. общего назначения
15. Информационные технологии – это... _____
16. Какие уровни ЭИС участвуют в децентрализованной обработке информации?
17. Какие уровни ЭИС участвуют в централизованной обработке информации?
18. Какой тип операций технологического процесса выполняется на заключительном этапе?

19. Какой тип операций технологического процесса выполняется на основном этапе?
20. Ключ это
21. Многопользовательская ОС – это.
22. Модели ИС описываются, как правило, с использованием
23. Недостатки децентрализованной методологии обработки данных, следующие 1. сложность стандартизации, типизации, унификации; 2. неравномерность развития уровней информационных технологий на локальных местах
24. Обеспечивающие информационные технологии используются
25. Обеспечивающие предметные информационные технологии (ИТ) предназначены для создания
26. Общее программное обеспечение – это ...
27. Основная проблема, стоящая на пути информатизации общества, в начале 90-х годов это...
28. Открытое образование стало возможным после появления таких технологий, как 1. интернет; 2. мультимедиа; 3. видеоконференция; 4. гипертекст;
29. Пакетная технология - это
30. Параллельное выполнение смеси транзакций, результат которого эквивалентен результату их последовательного выполнения, называется
- Первым шагом в проектировании ИС является
31. По масштабу ИС подразделяются на
32. Пользовательский интерфейс обеспечивает пользователю навыки
 1. формирования одинаковой реакции на одинаковые действия разных приложений
 2. согласованности синтаксического аспекта разных приложений (язык общения)
 3. согласованности последовательности запросов разных приложений (язык действий)
 4. семантической согласованности элементов, составляющих пользовательский интерфейс
33. Предметная информационная технология ориентирована на
 1. конкретную предметную область;
 2. специалистов конкретной области;
34. Предметная технология – это...
35. Предметные информационные технологии автоматизируют решения экономической задачи:
36. При каком диалоге с помощью меню задается последовательность выполнения программ?
37. Программными средствами являются 1. средства обработки данных 2. средства создания систем обработки данных 3. операционная система
38. Процесс – это....
39. Путь, по которому движется запрос, называется...
40. Разновидности информационных технологий определяются

1. типом обрабатываемой информации
 2. сферой применения
 3. способами обработки информации
41. Разработаны для хранения данных –
1. система управления базами данных
 2. информационное хранилище
 3. система распределенной обработки данных
42. Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики
1. квалификационные требования
 2. спецификации надёжности и защищённости
43. Рациональная методология – это _____
44. Системный интерфейс – это...
45. Сколько этапов прослеживается в типовом технологическом процессе обработки экономической информации
46. СППР используется для решения задач 1. частично структурированных 2. неструктурированных
47. Стандарт пользовательского интерфейса обеспечивает
1. общения приложения с пользователем
 2. общения пользователя с приложением
 3. языка общения
48. Схема данных отображает
49. Техническими средствами являются:
1. компьютер;
 2. оборудование сетей;
 3. устройства ввода – вывода;
50. Технологический процесс – это...
51. Технология – это...
52. Традиционным методом организации информационных систем является
53. Транзакция - это
54. Универсальное множество данной информационной совокупности – это...

Оценка результатов тестирования. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. 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 50% - оценка «неудовлетворительно».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Промежуточная аттестация – экзамен

Вопросы к экзамену

1. Этапы становления информационной технологии.
2. Общество и информация.
3. Стратегии перехода к информационному обществу.
4. Эволюция общества и информация.
5. Информатизация как процесс перехода от индустриального общества к информационному.
6. Определение и основные характеристики информационного общества.
7. Этапы перехода к информационному обществу.
8. Критерии процесса информатизации.
9. Информационная технология как составная часть информатики.
10. Содержание информатики как научного направления.
11. Информационная технология как составная часть информатики.
12. Этапы эволюции информационной технологии.
13. Перспективы развития информатики и информационных технологий.
14. Классификация информационных технологий.
15. Глобальные, базовые и прикладные информационные технологии.
16. Системный подход к разработке информационных технологий.
17. Базовые информационные технологии.
18. Структура базовой информационной технологии.
19. Телекоммуникационные технологии.
20. Мультимедиа технологии.
21. Геоинформационные технологии.
22. CASE-технологии.
23. Технологии защиты информации.
24. Технологии виртуальной реальности.
25. Прикладные информационные технологии.
26. Информационные технологии административного управления.
27. Информационные технологии в промышленности.
28. Информационные технологии в научных исследованиях.
29. Информационные технологии автоматизированного проектирования.
30. Информационные технологии в экономике.
31. Информационные технологии в медицине.
32. Информационные технологии в образовании.
33. Информационные процессы.
34. Эволюция информационных процессов.
35. Классификация информационных процессов.
36. Типовая структура информационного процесса.
37. Взаимодействие информационных процессов в структуре информационной технологии.
38. Системный подход к организации информационных процессов.

39. Информационный характер процесса управления.
40. Базовые информационные процессы.
41. Процесс сбора информации и его характеристика.
42. Процесс обмена информацией и его характеристика.
43. Процесс обработки информации и его характеристика.
44. Процесс накопления информации и его характеристика.
45. Процесс формализации и представления знаний и его характеристика.
46. Математические методы формализации информационных процессов.
47. Модели информационного процесса.
48. Модель процесса извлечения информации.
49. Модель процесса обмена информацией.
50. Модель процесса обработки информации.
51. Модель процесса хранения и накопления информации.
52. Модель процесса представления и использования информации.
53. Технологии анализа и синтеза информационных процессов.
54. Методические, математические, алгоритмические, программные и аппаратные средства реализации информационных процессов.
55. Инструментальная база информационных технологий.
56. Средства проектирования информационных технологий и их классификация.
57. Методические средства проектирования информационных технологий.
58. Информационная база проектирования информационных технологий.
59. Математические средства проектирования информационных технологий.
60. Программные средства проектирования информационных технологий.
61. Технические средства проектирования информационных технологий.
62. Информационная технология построения систем.
63. Построение системы с использованием информационных технологий.
64. Интеллектуализация информационных технологий.
65. Приоритетные технологии информационного общества.
66. Проблема формирования единого информационного пространства.
67. Информационная среда как новая среда обитания человека

Критерии оценки ответов на экзамене

Таблица 6

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,	10	

	рекомендованной рабочей программой дисциплины - умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине		
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 18-30 баллов и выше - оценка «зачтено», 26 -21 баллов и выше - оценка «хорошо», 18-21 баллов и выше - оценка «удовлетворительно», менее 18 - оценка «не зачтено».

Составитель: ст. преподаватель Сукачев А.И.

Зав. кафедрой: д.т.н., профессор Лапшина М. Л.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики, информационных систем и технологий и утверждена на 2021/2022 учебный год.
Протокол № 10 от 22 июня 2021 г.