

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Факультет компьютерных систем и информационных технологий

Кафедра информационных и управляющих систем

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета компьютерных  
систем и информационных  
технологий

Кочевский А.А.  
« 19 » 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине**

**«Компьютерные технологии в науке и производстве в области  
информационных систем»**

09.04.02 Информационные системы и технологии

«Информационные системы и технологии»

Разработчик:

доцент \_\_\_\_\_ Юрков Д.А.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационных и управляющих систем от «18» апреля 2023 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой

информационных и управляющих систем \_\_\_\_\_ Горбунов А.И.

Луганск 2023 г.

Паспорт  
фонда оценочных средств по учебной дисциплине  
«Компьютерные технологии в науке и производстве в области  
информационных систем»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в  
результате освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-03	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств;	Тема 1. Сравнительный анализ нотаций моделирования бизнес-процессов Тема 2. Язык моделирования бизнес-процессов BPMN Тема 3. Введение в нотацию BPMN Тема 4. События и шлюзы в BPMN Тема 5. Инструменты персонализации в BPMN Тема 6. Практическое использование подпроцессов в BPMN Тема 7. Средства оповещения в BPMN Тема 8. Использование артефактов и данных в BPMN	Заключит. (1)

**Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ПК-03	Знать: основные методы и приемы проектирования информационных процессов и систем. Уметь: применять основные методы и приемы проектирования информационных	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8.	Практические занятия, промежуточная аттестация (экзамен)

		<p>процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств. Иметь навыки: проектирования информационных процессов и системы с использованием инновационных инструментальных средств.</p>		
--	--	---	--	--

**Фонды оценочных средств по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и производстве в области информационных систем»**

**Вопросы для защиты практических работ:**

Для каждого понятия, изложенного ниже, привести:

- Графическое изображение;
  - Функциональное предназначение;
  - Примеры использования
1. Процесс (задача, подпроцесс)
  2. Событие
  3. Параллельный шлюз
  4. Эксклюзивный шлюз
  5. Не эксклюзивный шлюз
  6. Комплексный шлюз
  7. Эксклюзивный шлюз по событиям
  8. Поток управления
  9. Условный поток управления
  10. Поток управления по умолчанию
  11. Поток сообщений
  12. Ассоциация
  13. Пул
  14. Дорожка
  15. Свёрнутый пул
  16. Документ
  17. Базы данных
  18. Сноска
  19. Типы задач. Пользовательская задача
  20. Типы задач. Ручное выполнение
  21. Типы задач. Сценарий

## Примеры заданий для практической работы (типовые)

1. При необходимости в товаре которого нет в наличии продавец создает документ “Заявка на закупку” и направляет его на согласование закупщику. Закупщик проверяет необходимость в закупке данного товара и если закупщик разрешает закупить товар согласно документу “Заявка на закупку”, то продавец информируется о разрешении закупить товар, и закупщик создает документ “Заказ поставщику”. Иначе заявка аннулируется с комментарием содержащем причину отказа в закупке товара. Продавец информируется об отказе в закупке товара
2. При необходимости в товаре, которого нет в наличии, продавец создает документ «Заявка на закупку» и направляет в стороннее приложение. Стороннее приложение проверяет сумму заявки и, если стороннее приложение одобряет заявку, она отправляется к закупщику. Если заявка не была одобрена сторонним приложением, скрипт автоматически аннулирует ее с комментарием и информирует об отказе продавца. Закупщик принимает заявку и проверяет необходимость в закупке данного товара и, если закупщик разрешает закупить товар согласно документу «Заявка на закупку», то он информирует продавца о разрешении закупить товар и одновременно создает документ «Заказ поставщику». Иначе заявка аннулируется с комментарием, содержащим причину отказа в закупке товара. Продавец информируется об отказе в закупке товара
3. При необходимости в товаре, которого нет в наличии, продавец создает документ «Заявка на закупку» и направляет в стороннее приложение. В сторонней IT-системе проверяется сумма заявки и, если стороннее приложение одобряет заявку, она отправляется закупщику. Закупщик проверяет необходимость в закупке данного товара и, если закупщик разрешает закупить товар согласно документу «Заявка на закупку», то продавец информируется о разрешении закупить товар, и закупщик создает документ «Заказ поставщику». Иначе заявка аннулируется с комментарием, содержащим причину отказа в закупке товара. Продавец информируется об отказе в закупке товара
4. Если продавец получает сообщение о необходимости в товаре, он создает документ заявка на закупку и направляет его на согласование закупщику. Закупщик проверяет необходимость в закупке данного товара и, если закупщик разрешает закупить товар согласно заявке на закупку, то продавец информируется о разрешении закупить товар и закупщик создает заказ поставщику. Закупщик информирует клиента о статусе его заказа. Иначе заявка аннулируется с комментарием,

содержащем причину отказа в закупке. Продавец информируется об отказе в закупке

### Критерии и шкала оценивания по оценочному средству защита практических работ

Шкала оценивания	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

**Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)**  
*Типовой экзаменационный билет*

**ЭКЗАМЕН**

**по дисциплине:** «Компьютерные технологии в науке и производстве в области информационных систем».

**Первый семестр.**

Направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные системы и технологии

**БИЛЕТ ПЕРВЫЙ**

- 
- 1** Построить модель процесса оформления заказа в нотации BPMN.  
Описание: Бизнес-процесс «Обобщенный заказ» Заказчик или диспетчер регистрирует заказ. Менеджер компании обрабатывает заказ, оценивает возможность его выполнения. Если выполнение невозможно, заказчик получает отказ в исполнении заказа. Если возможно выполнить заказ, то назначается ответственный и заказ передается на исполнение ему или под его ответственность. Во время выполнения заказа могут возникнуть ситуации, препятствующие исполнению заказа. Поэтому, если задание выполнить невозможно, необходимо сообщить об этом заказчику. Когда задание выполнено, необходимо сообщить об этом заказчику. Заказчик должен оплатить и получить заказ. Отсутствие оплаты приводит к отказу исполнения заказа. Процесс завершается, когда заказ выполнен и оплачен.
- 
- 2** Построить модель процесса регистрации на самолёт в нотации BPMN.  
Описание: Бизнес-процесс «Регистрация пассажира на рейс самолета». Краткое описание – процесс регистрации пассажира на рейс.
1. Пассажир встает в очередь к стойке регистратора.
  2. Пассажир предъявляет билет регистратору.
  3. Регистратор подтверждает правильность билета.
  4. Регистратор оформляет багаж.
  5. Регистратор резервирует место для пассажира.
  6. Регистратор печатает посадочный талон.
  7. Регистратор выдает пассажиру посадочный талон и квитанцию на багаж.
  8. Пассажир принимает талон и квитанцию и уходит от стойки регистратора.
  9. Деловой процесс заканчивается успешно.
- 

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «**Информационные и управляющие системы**» от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г. (протокол № \_\_)

Заведующий кафедрой

Горбунов А.И.

Преподаватель

Юрков Д. А.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточная аттестация (экзамен)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

### Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

## Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и производстве в области информационных систем» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической  
комиссии факультета компьютерных  
систем и информационных  
технологий



Ветрова Н. Н.