Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Суконщиков Алексей Александрович
Должность: Заведующий кафедрой автоматики и вычислительной техники
Дата подписания: 23.09.2026 08:53:38
Уникальный программный ключ:
df4bbfcc3c87f09a953c401eb40d6844f0228920

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«Вологодский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Суконщиков А.А.
«_27_»__мая__ 20_26_г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

| | |
|---|---|
| **Направление подготовки:** | 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ |
| **Направленность (профиль):** | АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ НА БАЗЕ 1С |
| **Квалификация выпускника:** | БАКАЛАВР |
| **Форма обучения:** | ЗАОЧНАЯ |
| **Институт:** | ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ЕСТЕСТВЕННЫХ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК |
| **Кафедра:** | АВТОМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ |

Вологда
2026г.

Составитель ФОС
доцент, к.техн.наук, доцент _____ /А.М. Полянский /

Фонд оценочных средств по дисциплине МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ разработан в соответствии с ФГОС ВО, составлен на основании учебных планов, рабочей программы по данной дисциплине, образовательных технологий, используемых в преподавании, а также установленных в ВоГУ требований к структуре, содержанию и качеству ФОС.

ФОС рассмотрен на заседании кафедры автоматики и вычислительной техники

**1. Перечень развиваемых в дисциплине компетенций, описание компетенций и этапы их формирования в процессе изучения дисциплины**

Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций, их описание, представлены в п.3 рабочей программы по данной дисциплине.

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание уровня сформированности компетенций у обучающихся на соответствие их подготовки ожидаемым результатам, описание их показателей, критериев и шкал оценивания в процессе освоения ОПОП осуществляется по курсам обучения по соответствующему направлению подготовки.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем). Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Компетенция формируется во время всех видов занятий: на лекциях, практических занятиях, в процессе самостоятельной работы.

На начальном этапе (базовый уровень) формирования компетенции в результате изучения дисциплины формируются знания, умения и навыки, составляющие базовую основу компетенции по данной дисциплине, без которой невозможно ее дальнейшее развитие. Критерий оценивания – способность воспроизводить термины, факты, методы, понятия, принципы и правила; способность решать учебные задачи по образцу.

На основном этапе (углубленный уровень) формирования компетенции приобретается опыт деятельности, когда отдельные компоненты компетенции начинают «работать» в комплексе и происходит выработка индивидуального алгоритма продуктивных действий, направленных на достижение поставленной цели. Критерий оценивания – способность к аналитическим действиям с предметными знаниями по дисциплине, способность самостоятельно решать учебные задачи, внося коррективы в алгоритм действий, осуществляя координирование хода работы, способность переносить знания и умения на новые условия.

На завершающем этапе (продвинутый уровень) происходит овладение компетенцией. По результатам этого этапа обучающийся демонстрирует итоговый уровень сформированности компетенции в результате изучения дисциплины. Критерий оценивания – способность использовать знания, умения, навыки при решении задач повышенной сложности и в нестандартных условиях.

Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

| Код компетенции (или ее части), индикатор достижения | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения (шкала оценивания) | | | | Вид учебного занятия, на котором формируется компетенция | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ниже базового уровня (неудовлетворительно) (не зачтено) | базовый уровень (удовлетворительно) (зачтено) | углубленный уровень (хорошо) (зачтено) | продвинутый уровень (отлично) (зачтено) | | |
| ПК-6<br>ПК-6.1 | **знать**:<br>• методы и способы концептуального проектирования информационных систем;<br>• основные методики и возможности средств автоматизированного моделирования предметной области информационных систем; | незнание значительной части программного материала,неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на поставленные вопросы | фрагментарные знания программного материала, с нарушениями логической последовательности, ответы на вопросы неполные | освоен весь объем знаний при наличии несущественных неточностей, без нарушения логической последовательности, ответы на вопросы полные | освоен весь объем знаний | лекция, самостоятельная работа | отчёт о лабораторной работе |
| | **уметь**:<br>• выполнять концептуальное проектирование информационных систем; | неумение использовать полученные знания для решения типовых задач, грубые ошибки при их выполнении | сформированы базовые умения по решению типовых задач на основе стандартных алгоритмов, существенные ошибки при их выполнении | сформированы умения по решению типовых задач, не существенные ошибки при их выполнении | сформированы умения по решению задач повышенной сложности, отсутствуют ошибки при их выполнении | лабораторные работы, самостоятельная работа | отчёт о лабораторной работе |
| | **владеть:**<br>• методами и способами концептуального проектирования информационных систем;<br>• методами и средствами моделирования архитектуры предприятия. | отсутствие навыков выполнения заданий, грубые ошибки при их выполнении | сформированы базовые навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, трудности при обосновании алгоритма решения | сформированы навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, но содержащие не существенные ошибки, ход решения объясняется без затруднений | сформированы навыки выполнения любых типов заданий на основе приобретенных знаний, умений, ход решения объясняется грамотно | лабораторные работы, самостоятельная работа | отчёт о лабораторной работе |
| ПК-6<br>ПК-6.2 | **знать**:<br>• методы и способы функционального и логического проектирования | незнание значительной части программного материала,неумение даже с помощью преподавателя сформулировать | фрагментарные знания программного материала, с нарушениями логической последовательности, | освоен весь объем знаний при наличии несущественных неточностей, без нарушения логической последовательности, | освоен весь объем знаний | лекция, самостоятельная работа | отчёт о лабораторной работе, контрольная работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | информационных систем;<br>• основные методики и возможности средств автоматизированного моделирования предметной области информационных систем; | правильные ответы на поставленные вопросы | ответы на вопросы неполные | ответы на вопросы полные | | | |
| | **уметь**:<br>• выполнять функциональное и логическое проектирование информационных систем;<br>• строить модели деловых процессов в заданной проблемной области в наиболее распространенных нотациях; | неумение использовать полученные знания для решения типовых задач, грубые ошибки при их выполнении | сформированы базовые умения по решению типовых задач на основе стандартных алгоритмов, существенные ошибки при их выполнении | сформированы умения по решению типовых задач, не существенные ошибки при их выполнении | сформированы умения по решению задач повышенной сложности, отсутствуют ошибки при их выполнении | лабораторные работы, самостоятельная работа | отчёт о лабораторной работе, контрольная работа |
| | **владеть:**<br>• методами и способами функционального и логического проектирования информационных систем;<br>• методами и средствами моделирования деловых процессов. | отсутствие навыков выполнения заданий, грубые ошибки при их выполнении | сформированы базовые навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, трудности при обосновании алгоритма решения | сформированы навыки выполнения заданий на основе приобретенных знаний и умений, но содержащие не существенные ошибки, ход решения объясняется без затруднений | сформированы навыки выполнения любых типов заданий на основе приобретенных знаний, умений, ход решения объясняется грамотно | лабораторные работы, самостоятельная работа | отчёт о лабораторной работе, контрольная работа |

## 3. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы для оценивания), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Оценка качества освоения дисциплины производится по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация производится в течение семестра. К моменту завершения семестра обучающийся должен получить по всем формам текущего контроля оценку «зачтено».

### 3.1. Формы контроля для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации соответствуют содержанию учебной дисциплины, представленному в п. 4 рабочей программы, и определяют степень сформированности компетенций по каждому результату обучения.

#### 3.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена

Задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена могут включать:

- вопросы, требующие устного или письменного ответа;
- практические задания/ задачи, требующие практического решения и ответа в письменной форме;
- тесты, проводимые в письменной или электронной форме.

**Перечень вопросов для промежуточной аттестации**

1. Понятие архитектуры организационной системы. Основные идеи ГОСТ Р ИСО 15704-2008 «Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия».
2. Основные типы моделей предметной области и их применение в архитектурных описаниях систем.
3. Архитектурные модели в системной инженерии по SEBoK.
4. Классификация системы процессов организации. Модель делового процесса. ГОСТ Р 57193-2025.
5. Архитектура информационной системы. Схема Захмана, особенности её построения и использования.
6. Диаграмма потоков работ — WFD.
7. Методология DFD в нотациях Гейна - Сарсона и Йордана - Де Марко.
8. Рекомендации Р50.1.028-2001. Синтаксис диаграмм IDEF0.
9. Порядок моделирования в IDEF0. Модель и технология управления проектом.
10. Методика IDEF3.
11. Стандарт онтологического исследования IDEF5.
12. Модели деловых процессов в нотации BPMN.
13. ARIS. Моделирование функций. Модель представления организации.
14. ARIS. Модель выходов. Модель eEPC.
15. UML. Диаграмма вариантов использования.
16. UML. Диаграмма деятельности.
17. UML. Диаграмма компонентов. Диаграмма развёртывания.
18. UML. Диаграмма последовательности.
24. UML. Диаграмма состояний.
19. UML. Диаграмма кооперации.
20. Моделирование процессов в BPMN.

**Практические задания для промежуточной аттестации**

1. Нарисуйте диаграмму делового процесса выполнения и защиты курсовой работы в нотации ARIS eEPC.
2. Нарисуйте диаграмму делового процесса выполнения и защиты курсовой работы в нотации BPMN.
3. Нарисуйте диаграмму делового процесса выполнения и защиты курсовой работы в нотации USE CASE UML.
4. Нарисуйте диаграмму делового процесса выполнения и защиты курсовой работы в нотации DFD.
5. Нарисуйте диаграмму делового процесса выполнения и защиты курсовой работы в нотации IDEF0.
6. Нарисуйте сценарий делового процесса выполнения и защиты курсовой работы в нотации IDEF3.
7. Нарисуйте диаграмму последовательности делового процесса выполнения и защиты курсовой работы в нотации UML.
8. Нарисуйте диаграмму деятельности делового процесса выполнения и защиты курсовой работы в нотации UML.

**Тестовые вопросы и задания**

1. Какой вид диаграммы ARIS не отображает функционирование системы?
А. организационная;
Б. процесса, управляемого событиями;
В. диаграмма окружения функции.
2. Укажите, какими нормативными документами следует обязательно руководствоваться при построении словаря терминов онтологической модели системы?
А. стандартами предметной области программного продукта;
Б. стандартами программной инженерии;
В. законодательством в сфере ИТ.
3. Как на DFD диаграмме должна быть сформулирована функция преобразования информации?
А. в форме повествовательного предложения;
Б. в глагольной форме, повелительном наклонении;
В. в вопросительной форме.
4. Чем отличаются нотации построения DFD диаграмм Гейна-Сарсона и Йордана – де Марко?
А.начертанием графических элементов;
Б. наличием логических операторов.
5. Какие виды моделей UML из перечисленных могут быть использованы для представления объектов в архитектурной модели системы?
А. usecasediagram (диаграмма прецедентов),
Б. classdiagram (диаграмма классов),
В. deploymentdiagram (диаграмма развертывания)
6. Какое максимальное количество блоков может быть представлено на одном листе IDEF0 диаграммы?
А. четыре;
Б. шесть;
В. восемь.
7. Какие виды связей могут быть отражены на eEPC диаграмме?
А. информационные;
Б. материальные;
В. целей;
Г. участия в исполнении.

8. Какой из приведенных ниже видов моделей в большей степени подходит для представления делового процесса?
А. IDEF0
Б. UseCase UML
В. eEPC ARIS
9. Каким образом на BPMN диаграмме отображаются потоки информации?
А. сплошной стрелкой;
Б. пунктирной стрелкой.
10. Возможно ли отображение событий процесса на DFD диаграмме?
11. Какие виды потоков не могут быть отражены на DFD диаграмме Гейна-Сарсона?
А. потоки управления;
Б. материальные потоки;
В. информационные потоки.
12. Укажите, какой из перечисленных видов представлений не характерен для архитектурной модели предприятия по ГОСТ Р ИСО 15704-2008:
А. представление целей;
Б. представление ресурсов;
В. представление событий.
13. Отображаются ли на DFD диаграмме внешние сущности процесса?
14. Возможно ли наличие более одного варианта финального события на BPMN диаграмме?
15. Какие виды потоков не могут быть отражены на IDEF0 диаграмме?
А. управления;
Б. механизмов;
В. целей.
16. Может ли в качестве актера на UseCase диаграмме UML быть отражен интеллектуальный агент?
17. Какой пункт лишний в приведённой схеме описания процесса жизненного цикла программного продукта по ГОСТ Р 12207-2010:
А. наименование процесса;
Б. цель выполнения процесса;
В. входы процесса;
Г. виды деятельности.
18. Какие виды классификаций объектов онтологической модели предлагает методика IDEF5?
А. строгую;
Б. естественную;
В. фасетную.
19. Какое количество технических процессов в жизненном цикле систем выделяет стандарт ГОСТ Р 57193-2025?
А. 6
Б. 8
В. 14
20. В чём сложность проведения инвентаризации ИТ инфраструктуры предприятия?
А. в отсутствии нормативных документов;
Б. в различной степени доступности объектов ИТ инфраструктуры для дистанционного мониторинга;
В. в сложности выявления реальных версий и характеристик объектов.
21. Кем утверждается сценарий проведения ИТ аудита предприятия?
А. аудитором;
Б. начальником ИТ службы;
В. руководителем предприятия.
22. Возможно ли отображение событий процесса на IDEF0 диаграмме?
23. Какими элементами начинается и завершается eEPC диаграмма?

А. событиями;
Б. документами;
В. операциями.
24. Какие виды элементов не используются в организационной диаграмме ARIS?
А. подразделения;
Б. роли;
В. персоны;
Г. функции.
25. К какому виду диаграмм UML относится диаграмма развёртывания?
А. статических;
Б. динамических.
26. Что даёт выделение на BPMN диаграмме отдельных пулов и дорожек процесса?
А. удобство прочтения;
Б. связь операции с её исполнителем.
27. Что обозначает сплошная стрелка на BPMN диаграмме?
А. поток информации;
Б. ассоциацию;
В. направление развития процесса.
28. Выберите из приведённых ниже элементы, не представляемые на диаграмме UseCase языка UML:
А. актеры;
Б. интерфейсы;
В. потоки.
29. Чем должен руководствоваться разработчик IDEF0 модели при выборе количества уровней декомпозиции?
А. иерархией процессов системы;
Б. целями и точкой зрения модели.
30. Допускает ли методика ARIS использование элементов языка UML?
31. Какие виды связей могут быть отражены на UseCase диаграмме UML?
А. включения;
Б. расширения;
В. ассоциации;
Г. последовательности исполнения.
32. Что нужно записать внутри прямоугольника на контекстной диаграмме IDEF0?
А. вид деятельности;
Б. задачу;
В. операцию.
33. Какие виды элементов не используются в диаграмме развёртывания UML?
А. программные модули;
Б. линии связи;
В. таблицы настроек;
Г. вычислительные средства.
34. Чем определяется порядок следования объектов на диаграмме последовательности UML?
А. соподчиненностью;
Б. последовательностью вступления во взаимодействие;
В. длиной линии жизни.
35. Запишите англоязычную аббревиатуру названия Свода знаний в области системной инженерии.
36. Запишите номер международного стандарта, описывающего процессы жизненного цикла систем (5 цифр).
37. Как по-английски называется дорожка на диаграмме деятельности языка UML?
38. Как по-английски называется субъект взаимодействия на диаграмме Use Case языка UML?

39. Каким ключевым словом на диаграмме Use Case языка UML помечается отношение включения между двумя вариантами использования?
40. В каких из указанных ниже видах архитектурных представлений по ГОСТ Р ИСО 15704-2008 «Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия» может быть отражено штатное расписание предприятия?
А. Функциональное
Б. Организационное
В. Ресурсное
Г. Экономическое

Соответствие номера вопроса и проверяемой компетенции (индикатора компетенции)

| Номер задания | Индикатор компетенции |
|---|---|
| 2,5,12,17-21,35,40 | ПК-6.1 |
| 1,3,4,6-11,13-16,22-34,36-39 | ПК-6.2 |

Шкала оценивания теста

Оценивание теста осуществляется по балльной системе. Правильное решение каждого из заданий оценивается баллом, согласно шкале, представленной ниже. Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал правильный ответ. Общее количество вопросов принимается за 100 %, оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах.

| № п/п | Типы заданий в тесте | Максимальное кол-во баллов за задание |
|---|---|---|
| 1 | Задания, состоящие из вопроса и нескольких (3 либо 4) вариантов ответа к нему, из которых только один ответ правильный | 1 |
| 2 | Задания, состоящие из основной части и дополнений к нему (3 либо 4), из которых только одно правильное | 1 |
| 3 | Задания на заполнение пробелов в предлагаемой схеме, таблице или рисунке<br>ЛИБО<br>Задания, требующие записи пропущенного во фрагменте текста слова или словосочетания<br>ЛИБО<br>Задания, требующие написать в качестве ответа к поставленному вопросу одно-два слова | 2 |
| 4 | Задания, состоящие из вопроса, перечня двух или более содержательных элементов для анализа и вариантов ответа, из которых только один правильный | 1 |
| 5 | Задания, состоящие из вопроса, перечня содержательных элементов для анализа и вариантов ответа, из которых два и более правильных | 2 |
| 6 | Задания, состоящие из элементов множества, между которыми необходимо установить связи, ассоциации между явлениями, событиями, процессами, структурными единицами и др. | 2 |
| 7 | Задания, в которых необходимо установить ход процесса, цепочки событий, действий и операций, а также определений и понятий и др. | 2 |
| 8 | Задача, с указанием ответа в виде числа или набора цифр | 3 |

Критерии оценивания результатов тестирования

| Критерии оценивания | Результат оценивания |
|---|---|
| Более 85 % правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время | отлично |
| От 75 до 85 % правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время | хорошо |
| От 64 до 75 % правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время | удовлетворительно |
| Менее 64% правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время | неудовлетворительно |

**Промежуточная аттестация в устной форме по билетам**

Каждому обучающемуся предоставляется возможность случайным образом получить один билет.

Билет включает в себя два теоретических вопроса, требующих развернутого объяснения, и практико-ориентированное задание.

Обучающийся, получивший билет, письменно выполняет задание. Время, выделяемое на подготовку ответа 10-15 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 5 минут.

В процессе устного ответа обучающийся делает необходимые комментарии к своим записям и отвечает на уточняющие и дополнительные вопросы экзаменатора.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся по программе курса дополнительные вопросы.

Критерии оценивания устного ответа

| Критерии оценки | Характеристика требований к результатам аттестации | Балл |
|---|---|---|
| Полнота знаний программного материала | Обучающийся дал полный и правильный ответ, который изложен в определенной логической последовательности. Правильно и полно давал ответы на дополнительные вопросы ИЛИ допустил незначительные ошибки. | 5 |
| | Обучающийся продемонстрировал достаточную полноту знаний, при наличии несущественных неточностей, ответ изложен в логической последовательности. При ответы на дополнительные вопросы допустил незначительные ошибки. | 4 |
| | Обучающийся продемонстрировал фрагментарные знания и допускает неточности в определении понятий. При ответах на дополнительные вопросы допускал ошибки. | 3 |
| | Обучающийся продемонстрировал незнание значительной части материала. Не смог дать ответы на дополнительные вопросы. | 0 |
| Системность и обобщенность знаний | Обучающийся продемонстрировал полное понимание материала,изложение материала системное, раскрыл вопрос с опорой на аргументы, которые сформулированы четко | 5 |
| | Обучающийся продемонстрировал достаточно глубокое понимание материала, изложение материала системное, приводятся отдельные (1-2), не связанные между собой и другими компонентами аргументации понятия или положения | 4 |
| | Обучающийся допустил ошибки, нарушил системность изложения материала, использовал определения, положения и | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| | выводы, не связанные непосредственно с раскрываемым вопросом | |
| | Обучающийся продемонстрировал непонимание материала в большей части, не смог обосновать свои суждения и привести свои примеры | 0 |
| Корректность употребления терминологического аппарата дисциплины | Обучающийся продемонстрировал хорошее знание терминов дисциплины, корректность их употребления при ответах на вопросы, в том числе дополнительные. | 5 |
| | Обучающийся продемонстрировал знание основных терминов дисциплины. Допущено 2-3 ошибки в употреблении терминов при ответах на вопросы, в том числе дополнительные | 4 |
| | Обучающийся продемонстрировал знание основных терминов дисциплины. Допущено некорректное их употребление при ответах на вопросы. | 3 |
| | Обучающийся продемонстрировал незнание основных терминов дисциплины. Допущены серьезные ошибки при их употреблении в ответах на вопросы | 0 |
| Самостоятельные оценочные суждения | Обучающийся продемонстрировал способность обосновывать и излагать свои оценочные суждения, доказывать, отстаивать свою точку зрения | 5 |
| | Обучающийся продемонстрировал способность излагать свои оценочные суждения, доказывать, отстаивать свою точку зрения | 4 |
| | Обучающийся продемонстрировал умение излагать свои оценочные суждения, неубедительно доказывает свою точку зрения | 3 |
| | Обучающийся не продемонстрировал умение излагать свои оценочные суждения, не доказывает и не отстаивает свою точку зрения | 0 |
| Выполнение практико-ориентированного задания на основе приобретенных знаний, умений | Обучающийся продемонстрировал практическое применение знаний. Практико-ориентированное задание выполнено безупречно: ответ на вопрос задачи дан правильный, объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями | 5 |
| | Обучающийся продемонстрировал практическое применение знаний. Практико-ориентированное задание выполнено с отдельными неточностями: ответ на вопрос задачи дан правильный, объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании | 4 |
| | Обучающийся продемонстрировал низкий уровень практического применения знаний. Практико-ориентированное задание выполнено не полностью: ответ на вопрос задачи дан правильный, объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками. | 3 |
| | Обучающийся не продемонстрировал практическое применение знаний. Практико-ориентированное задание не выполнено: ответ на вопрос задачи дан неправильный, объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования. | 0 |

| | | |
|---|---|---|
| | **Максимальный балл** | **25** |

Соответствие оценок и требований к результатам промежуточной аттестации

| Оценка | Характеристика требований к результатам аттестации |
|---|---|
| «Отлично»<br>23-25 баллов | Теоретическое содержание освоено полностью без пробелов, системно и глубоко. Необходимые умения и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов близким к максимуму. |
| «Хорошо»<br>18-22 балла | Теоретическое содержание освоено в целом без пробелов. Необходимые умения и практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы. Все задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов близким к максимуму. |
| «Удовлетворительно»<br>13-17 баллов | Теоретическое содержание освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы. Большинство заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки. |
| «Неудовлетворительно»<br>менее 13 баллов | Теоретическое содержание освоено частично. Необходимые умения и навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них. Большинство заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимуму. |

**Промежуточная аттестация в форме тестирования**

Требования к ответу, время выполнения

Тест состоит из 10 теоретических вопросов (1 балл за правильный ответ) и 2-х заданий (3 балла за правильный ответ). Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал правильный ответ. Тест, проводимый в электронной форме, генерируется системой LMS на портале электронных образовательных технологий из банка тестовых вопросов и заданий.

Время прохождения теста ограничено - 40 минут.

Общее максимальное количество баллов по вопросам (16) принимается за 100 %, оценка выставляется по значению соотношения набранных баллов к общему максимальному количеству баллов в процентах.

Критерии оценивания результатов тестирования

| Критерии оценивания | Результат оценивания |
|---|---|
| 100-91% правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время | «Отлично» |
| 90-76% правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время | «Хорошо» |
| 75-65% правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время | «Удовлетворительно» |
| менее 65% правильных ответов при выполнении теста за регламентированное время | «Неудовлетворительно» |

Соответствие оценок и требований к результатам промежуточной аттестации в форме теста

| Оценка | Характеристика требований к результатам аттестации |
|---|---|

| | |
|---|---|
| «Отлично» | Теоретическое содержание освоено полностью без пробелов, системно и глубоко. Необходимые умения и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов близким к максимуму. |
| «Хорошо» | Теоретическое содержание освоено в целом без пробелов. Необходимые умения и практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы. Все задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов близким к максимуму. |
| «Удовлетворительно» | Теоретическое содержание освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы. Большинство заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки. |
| «Неудовлетворительно» | Теоретическое содержание освоено частично. Необходимые умения и навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них. Большинство заданий теста не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимуму. |

### 3.2. Формы текущего контроля

Текущий контроль включает защиту отчётов о выполнении лабораторных работ.

При проведении текущего контроля используется шкала оценивания: «зачтено», «не зачтено»

#### 3.2.1. Защита отчетов о выполнении лабораторных работ (ЛР)

Перечень лабораторных работ

| Наименование лабораторной работы | Вопросы к защите лабораторных работ |
|---|---|
| Лабораторная работа № 1 «Разработка эскиза архитектурной модели предприятия» | 1. Дайте определение архитектуры организационной системы.<br>2. Назовите основные виды архитектурных представлений по ГОСТ Р ИСО 15704-2008 «Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия».<br>3. Поясните структуру Свода знаний системной инженерии (SEBoK).<br>4. Какие компоненты делового процесса отражены при описании процессов жизненного цикла систем в ГОСТ Р 57193-2025.<br>5. В чем состоят особенности построения и использования схемы Захмана. |
| Лабораторная работа № 2 «Моделирование бизнес-процесса в нотации DFD» | 1. Чем отличаются нотации построения DFD диаграмм Гейна-Сарсона и Йордана – де Марко?<br>2. Какие виды потоков могут быть отражены на DFD диаграмме?<br>3. Как должна быть сформулирована функция преобразования информации?<br>4. Приведите примеры хранилищ данных, которые могут быть представлены на DFD диаграмме<br>5. Возможно ли отображение событий процесса на DFD диаграмме? |
| Лабораторная работа № 3 «Моделирование бизнес-процесса в нотации BPMN» | 1. Возможно ли наличие более одного варианта финального события на BPMN диаграмме?<br>2. Что обозначает сплошная стрелка на BPMN диаграмме?<br>3. Возможно ли отображение событий процесса на BPMN диаграмме?<br>4. Каким образом на BPMN диаграмме отображаются обработчики ошибок?<br>5. Что даёт выделение на BPMN диаграмме отдельных пулов и дорожек |

| | |
|---|---|
| | процесса? |
| Лабораторная работа № 4 «Моделирование бизнес-процесса в нотации IDEF0» | 1. Чем руководствоваться разработчику IDEF0 модели при выборе количества уровней декомпозиции?<br>2. Что нужно записать внутри прямоугольника на контекстной диаграмме IDEF0?<br>3. Возможно ли отображение событий процесса на IDEF0 диаграмме?<br>4. Какие виды потоков могут быть отражены на IDEF0 диаграмме?<br>5. Как влияет изменение точки зрения на процесс на его отображение на IDEF0 диаграмме? |
| Лабораторная работа № 5 «Моделирование бизнес-процесса в нотации ARIS» | 1. Какие виды диаграмм ARIS отображают функционирование системы?<br>2. Какие виды потоков могут быть отражены на eEPC диаграмме?<br>3. Какими элементами начинается и завершается eEPC диаграмма?<br>4. Какие виды элементов используются в организационной диаграмме?<br>5. Допускает ли методика ARIS использование элементов языка UML? |
| Лабораторная работа № 6 «Моделирование бизнес-процесса по методике UML» | 1. Перечислите виды статических диаграмм UML.<br>2. Какие виды связей могут быть отражены на Use Case диаграмме?<br>3. Какие виды элементов используются в диаграмме развёртывания?<br>4. Чем определяется порядок следования объектов на диаграмме последовательности?<br>5. Приведите примеры интерфейсов, которые могут быть отражены на Use Case диаграмме? |

Защита отчетов по лабораторным работам проводится в форме устного опроса по каждой лабораторной работе, предусмотренной рабочей программой, индивидуально. При этом проверяются как практические умения и навыки, так и владение теоретическими вопросами, изучаемыми в лекционной части и во время самостоятельной работы по соответствующему разделу и теме. Отчет по лабораторным работам должен содержать титульный лист, краткое изложение цели и своего варианта задания, описание хода и результатов работы, выводы, список литературы.

Критерии оценивания выполнения лабораторных работ

| Критерии оценивания | Результат оценивания |
|---|---|
| Выполнены все задания лабораторной работы, обучающийся ответил на все контрольные вопросы | зачтено |
| Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы, обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы | не зачтено |

Соответствие оценок и требований к результатам аттестации

| Оценка | Характеристика требований к результатам аттестации |
|---|---|
| «Зачтено» | ЛР выполнена в полном объеме с соблюдением правил техники безопасности; теоретическое содержание освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью; необходимые умения и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки; оформление отчета согласно установленным требованиям;<br>при защите отчета обучающийся ответил на все или большинство контрольных вопросов. |
| «Не зачтено» | ЛР выполнена частично; правила техники безопасности с нарушениями; необходимые практические навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных заданий не выполнены либо выполнены с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму. |

**Пример оформления**
**билета для сдачи экзамена**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)
_____кафедра автоматики и вычислительной техники_____
наименование кафедры

БИЛЕТ №_1__
Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов»

Направление подготовки: 09.03.02 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ, направленность (профиль) АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ НА БАЗЕ 1С

1. Назовите и поясните основные компоненты модели бизнес-процесса
2. UML. Диаграмма компонентов. Диаграмма развёртывания
3. Задание: разработать диаграмму делового процесса выполнения и защиты курсовой работы в нотации BPMN

Зав. кафедрой _____ / _Суконщиков А.А._ /
*(подпись)* *(Ф.И.О.)*
« _27_ » _мая_ 20_26_ г.

**Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году**

ФОС пересмотрен, обсужден и одобрен для
исполнения в / учебном году на заседании кафедры
_____

Протокол от __ _____ 20__ г. № ___
Зав. кафедрой _____

**Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году**

ФОС пересмотрен, обсужден и одобрен для
исполнения в / учебном году на заседании кафедры
_____

Протокол от __ _____ 20_ г. № __
Зав. кафедрой _____

**Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году**

ФОС пересмотрен, обсужден и одобрен для
исполнения в / учебном году на заседании кафедры
---

Протокол от __ _____ 20_ г. № __
Зав. кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ,
ВНОСИМЫХ В ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Содержание изменения | Протокол заседания кафедры | Автор ФОС, ответственный за внесение изменений | Зав. кафедрой |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | протокол от «__» _____ 20__г № ___ | ФИО, подпись | ФИО, подпись |
| 2. | | протокол от «__» _____ 20__г № ___ | ФИО, подпись | ФИО, подпись |
| 3. | | протокол от «__» _____ 20__г № ___ | ФИО, подпись | ФИО, подпись |