

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АККРЕДИТОВАННОЕ ЧАСТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для оценки результатов освоения
ПМ. 02 Осуществление интеграции программных модулей**

Код, специальность:	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация:	Программист


ОДОБРЕНО:

на заседании кафедры
технических дисциплин

Протокол № 1


от 28 августа 2024 г.

Заведующая кафедрой

 М.Н. Родина
подпись

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по учебно-методической
работе

 И.П. Мистюкова
подпись

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года №1547

Организация-разработчик: НАЧ ПОУ «НЕВИННОМЫССКИЙ
ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»

Разработчик: Родин Р.А., Галка Н.С., преподаватель НАЧ ПОУ «НЭПТ»

Рецензент: Тихонов Э.Е., к.т.н., доцент НТИ СКФУ

1. Паспорт фонда оценочных средств профессионального модуля

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации по модулю в рамках ППССЗ по специальности СПО разработан в соответствии с программой профессионального модуля, положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов в НАЧ ПОУ «НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»

Фонд оценочных средств разработан на основании:

- основной образовательной программы по направлению подготовки специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование программы профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения дисциплины является получение (освоение) знаний и умений

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (описания)	Умения	Знания
МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения			
ПК.2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и

		тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоя ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные

<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа</p>
<p>МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</p>			
<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и</p>

		автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Приемы работы в системах контроля версий.	виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков
--	--	--	--

<p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p>
---	---	---	---

			Методы организации работы в команде разработчиков
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
МДК.02.03 Математическое моделирование			
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для	Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию Методы организации работы в команде разработчиков.

<p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
--	--	--	---

3. Оценка освоения модуля

3.1. Формы контроля и оценивания элементов модуля

Элемент профессионального модуля	Формы контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Тематический контроль	Итоговый контроль
МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	Опрос, тестирование, самостоятельная работа	Лабораторная работа Практическая работа	
МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	Опрос, тестирование, самостоятельная работа	Лабораторная работа Практическая работа	
МДК.02.03 Математическое моделирование	Опрос, тестирование, самостоятельная работа	Лабораторная работа Практическая работа	

Типы заданий для текущего контроля и критерии оценки

Предметом оценки освоения модуля являются умения, знания, общие компетенции, способность применять их в практической и профессиональной деятельности

№	Тип (вид) задания	Проверяемые знания и умения	Критерии оценки
1	Тесты	Знание основ модуля по темам	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов
2	Устные ответы	Знание основ основных определений по модулю	Устные ответы на вопросы должны соответствовать критериям оценивания устных ответов.
3	Контрольная (самостоятельная) работа	Знание основ модуля в соответствии с пройденной темой и умения применения знаний на практике	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов
4	Составление конспектов, рефератов, творческих работ.	Умение ориентироваться в информационном пространстве, составлять конспект. Знание правил оформления рефератов, творческих работ.	Соответствие содержания работы, заявленной теме, правилам оформления работы.
5	Практические работы	Умение применять полученные знания на практике по модулю	«5» - 100 – 90% правильных ответов «4» - 89 - 80% правильных ответов «3» - 79 – 70% правильных ответов «2» - 69% и менее правильных ответов

3. Критерии оценивания

Требования к выполнению заданий экзаменационной работы:

- ✓ из представленного решения понятен ход рассуждений обучающегося;
- ✓ ход решения был математически грамотным;
- ✓ представленный ответ был правильным;
- ✓ метод и форма описания решения задачи могут быть произвольными;
- ✓ выполнение каждого из заданий оценивается в баллах.

За правильное выполнение любого задания из **обязательной части** обучающийся получает один балл. При выполнении задания из обязательной части, где необходимо привести краткое решение, за неполное решение задания (вычислительная ошибка, описка) можно выставить 0,5 балла. Если обучающийся приводит неверное решение, неверный ответ или не приводит никакого ответа, он получает 0 баллов.

При выполнении любого задания **дополнительной части** используются следующие критерии оценки заданий:

Баллы	Критерии оценки выполненного задания
3	Найден правильный ход решения, все его шаги выполнены верно и получен правильный ответ.
2	Приведено верное решение, но допущена вычислительная ошибка или описка, при этом может быть получен неверный ответ
1	Решение начато логически верно, но допущена ошибка, либо решение не доведено до конца, при этом ответ неверный или отсутствует.
0	Неверное решение, неверный ответ или отсутствие решения.

Задания	Баллы	Примечание
1 - 18	18	Каждый правильный ответ 1 балл
19 - 22	12	Каждый правильный ответ 3 балла

Максимальный балл за работу – **30 баллов**.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Отметка	Число баллов, необходимое для получения отметки	
	<i>социально-экономический профиль</i>	<i>технический профиль</i>
«3» (удовлетворительно)	9–14	9–16
«4» (хорошо)	15–21 (не менее одного задания из дополнительной части)	17–21
«5» (отлично)	более 21 (не менее двух заданий из дополнительной части)	более 21

3.3. Критерии оценивания

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения обучающимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений обучающихся по модулю являются письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, устный опрос.
3. При оценке письменных и устных ответов преподаватель в первую очередь учитывает показанные обучающимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися.
 - а. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что обучающийся не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.
 - б. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного обучающимся задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.
 - с. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная обучающимися погрешность может рассматриваться преподавателем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.
4. Задания для устного и письменного опроса обучающихся состоят из теоретических вопросов и задач.
 - а. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.
 - б. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.
5. Оценка ответа обучающегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им заданий.

МДК.02.01 «ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

1. Какие программы можно отнести к системному программному обеспечению:

Варианты ответа:

1. **операционные системы;**
2. прикладные программы;
3. игровые программы.

2. Какие программы можно отнести к системному ПО:

Варианты ответа:

- 1) **драйверы;**
- 2) текстовые редакторы;
- 3) электронные таблицы;
- 4) графические редакторы.
3. Специфические особенности ПО как продукта:
 - 1) **продажа по ценам ниже себестоимости (лицензирование);**
 - 2) низкие материальные затраты при создании программ;
 - 3) возможность создание программ небольшие коллективом или даже одним человеком;
 - 4) разнообразие решаемых задач с помощью программных средств.

4. Какие программы можно отнести к системному ПО:

Варианты ответа:

- 1) программа расчета заработной платы;
- 2) электронные таблицы;

3) **СУБД (системы управления базами данных).**

5. Какие программы нельзя отнести к системному ПО:

Варианты ответа:

- 1) **игровые программы;**
- 2) компиляторы языков программирования;
- 3) операционные системы;
- 4) системы управления базами данных.

6. Какие программы можно отнести к прикладному программному обеспечению: Варианты ответа:

- 1) **электронные таблицы;**
- 2) таблицы решений;
- 3) **СУБД (системы управления базами данных).**

7. Какие программы можно отнести к прикладному ПО:

Варианты ответа:

- 1) **программа расчета заработной платы;**
- 2) диспетчер программ;
- 3) программа «Проводник» (Explorer).

8. Какие программы нельзя отнести к прикладному ПО:

Варианты ответа:

- 1) **компиляторы и (или) интерпретаторы;**
- 2) текстовые и (или) графические редакторы;
- 3) **электронные таблицы.**

9. Можно ли отнести операционную систему к программному обеспечению: Варианты ответа:

- 1) **да;**
- 2) **нет.**

10. Можно ли отнести операционную систему к прикладному программному обеспечению: Варианты ответа:

- 1) **да;**
- 2) **нет.**

11. Специфические особенности ПО как продукта:

Варианты ответа:

- 1) **низкие затраты при дублировании;**
- 2) универсальность;
- 3) простота эксплуатации;
- 4) **наличие поддержки (сопровождения) со стороны разработчика.**

12. Какие программы можно отнести к системному

ПО: Варианты ответа:

- 1) **утилиты;**
- 2) экономические программы;
- 3) статистические программы;
- 4) мультимедийные программы.

13. Этап, занимающий наибольшее время, в жизненном цикле программы: Варианты ответа:

- 1) **сопровождение;**
- 2) проектирование;
- 3) тестирование;
- 4) программирование;
- 5) **формулировка требований.**

14. Этап, занимающий наибольшее время, при разработке программы: Варианты ответа:

- 1) **тестирование;**
- 2) **сопровождение;**
- 3) **проектирование;**

- 4) программирование;
- 5) формулировка требований.
15. Первый этап в жизненном цикле программы: Варианты ответа:
- 1) **формулирование требований;**
 - 2) анализ требований;
 - 3) проектирование;
 - 4) автономное тестирование;
 - 5) комплексное тестирование.
16. Один из необязательных этапов жизненного цикла программы: Варианты ответа:
- 1) **оптимизация;**
 - 2) проектирование;
 - 3) тестирование;
 - 4) программирование;
 - 5) анализ требований.
17. Самый большой этап в жизненном цикле программы: Варианты ответа:
- 1) **эксплуатация;**
 - 2) изучение предметной области;
 - 3) программирование;
 - 4) тестирование;
 - 5) корректировка ошибок.
18. Какой этап выполняется раньше: Варианты ответа:
- 1) **отладка;**
 - 2) тестирование.
19. Какой этап выполняется раньше:
- 1) отладка;
 - 2) оптимизация;
 - 3) **программирование;**
 - 4) тестирование.
20. Что выполняется раньше:
- Варианты ответа:
- 1) **компиляция;**
 - 2) отладка;
 - 3) компоновка;
 - 4) тестирование.

Задания для подготовки обучающихся к дифференцированному зачёту (экзамену)

Вопрос 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

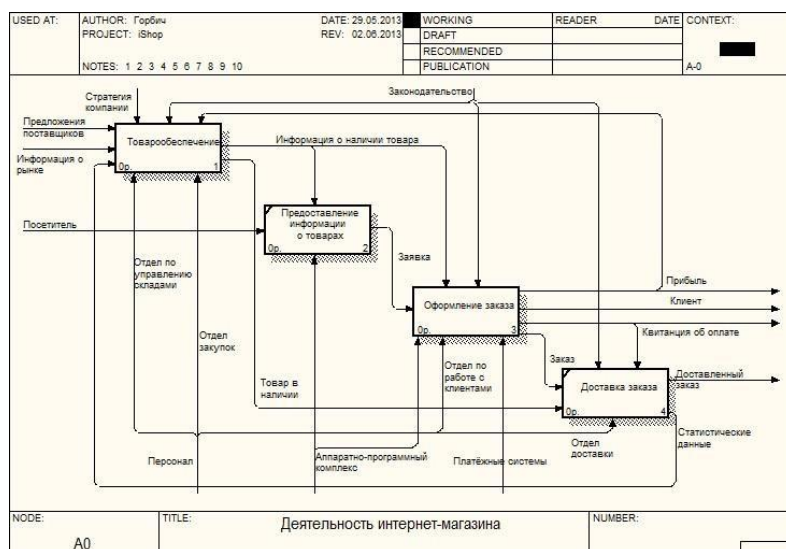
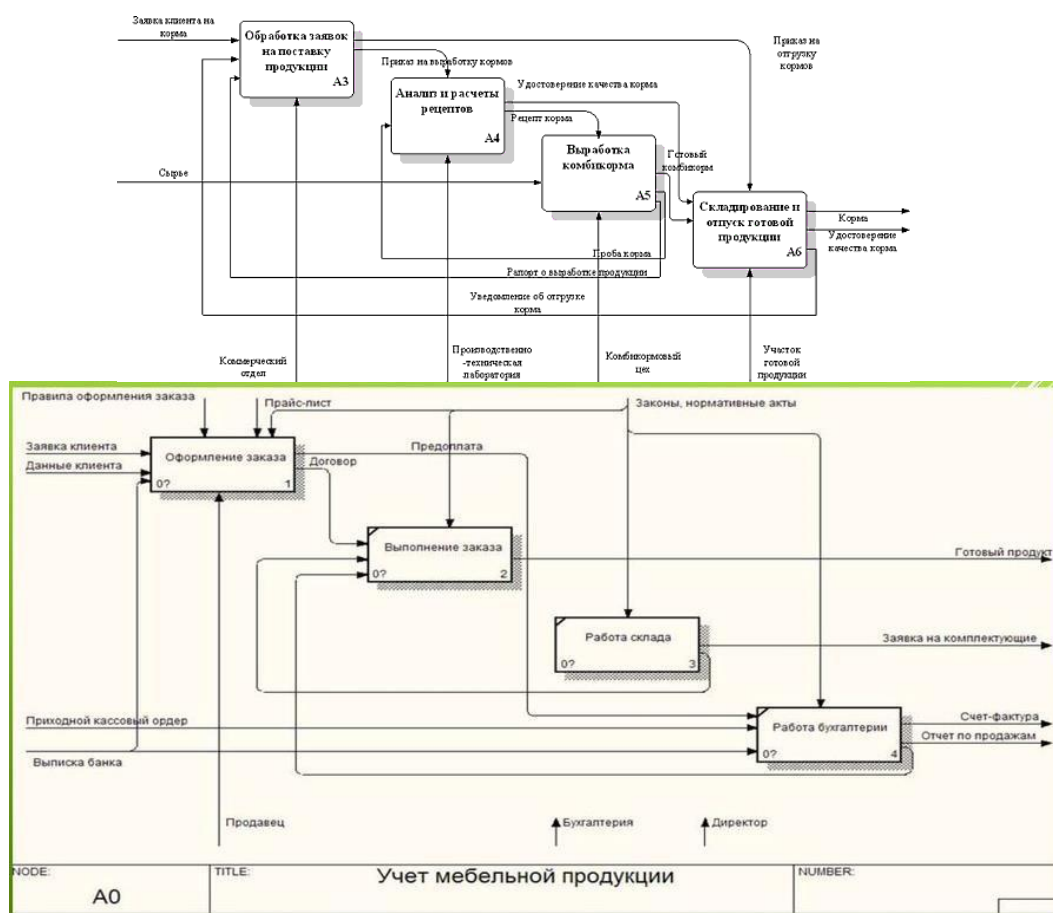
- 1.1 История развития ИСПП
- 1.2 Базовые принципы построения CASE – средств
- 1.3 Классификация CASE-средств
- 1.4 Функциональные возможности CASE-средств
- 1.5 Возможности инструментальных средств управления проектом
- 1.6 Управление проектом в программе MS PROJECT
- 1.7 Инструментальные средства проектирования предметной области
- 1.8 Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению
- 1.9 Проектирование в среде BPWIN. Проектирование на языке UML. Функциональные диаграммы
- 1.10 Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению

- 1.11 Проектирование на языке UML. Диаграммы вариантов использования
- 1.12 Диаграммы состояний. Диаграмма классов
- 1.13 Инструментальные средства визуального программирования
- 1.14 Визуальные среды разработки приложений
- 1.15 Управление компилятором
- 1.16 Инструментальные средства разработки и редактирования компонент
- 1.17 Инструментальные средства разработки интерфейса

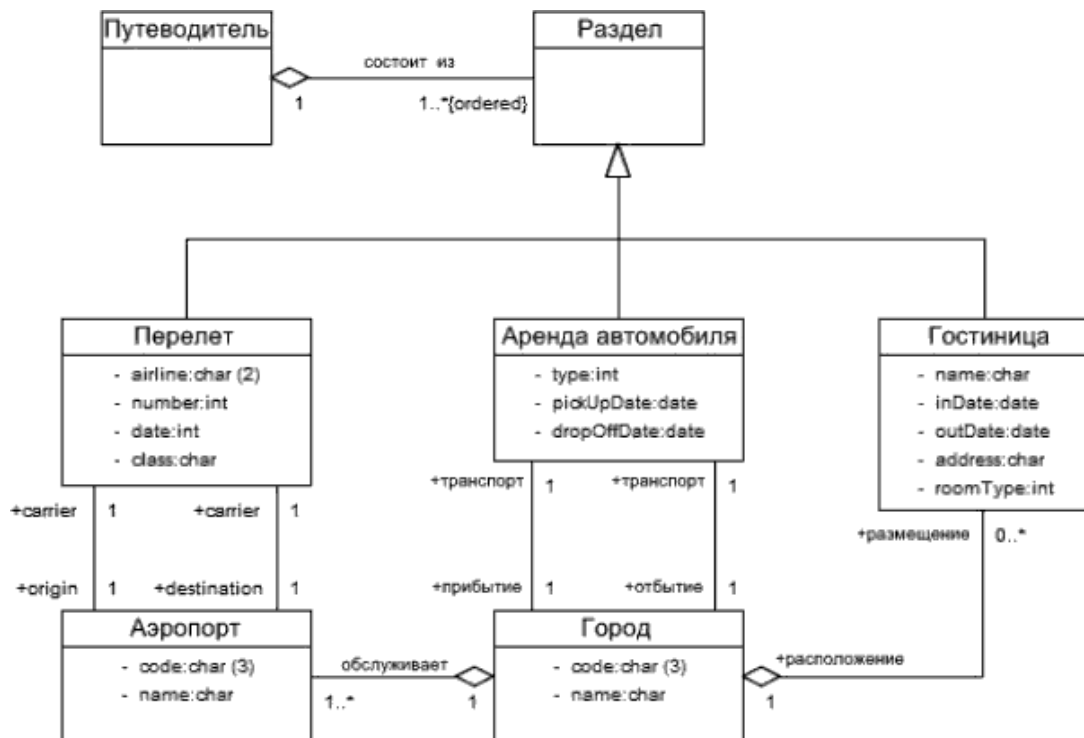
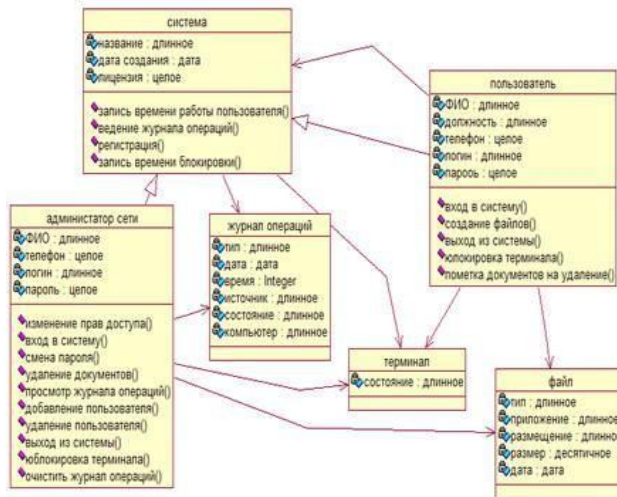
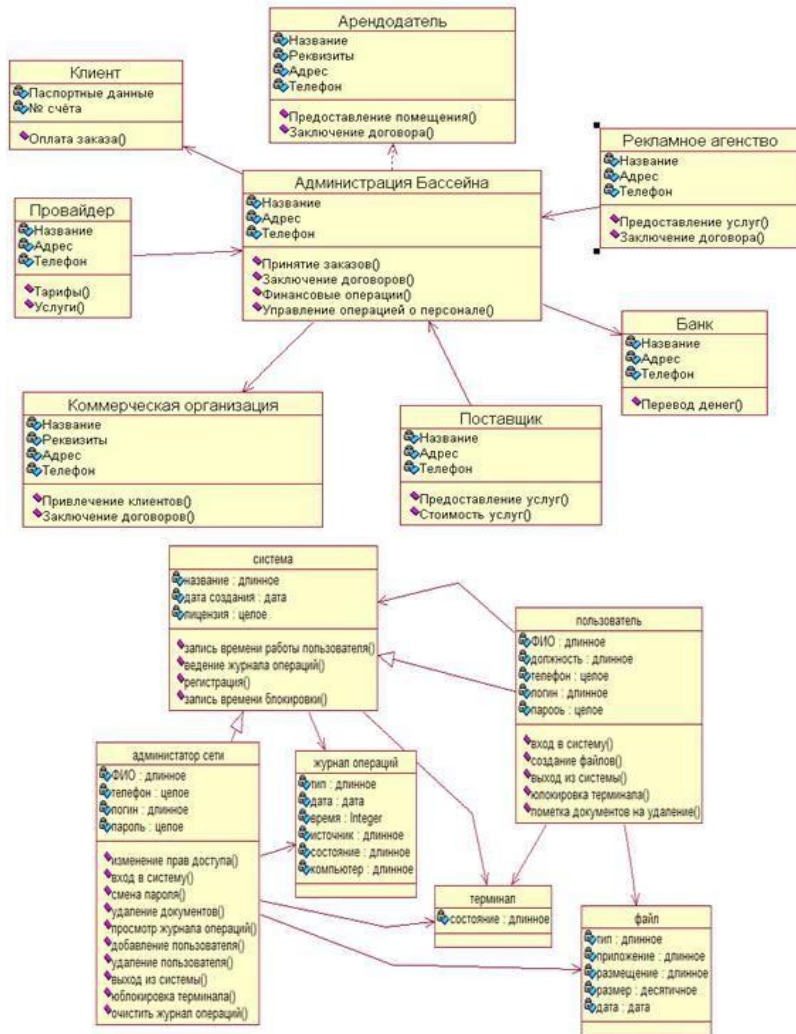
Вопрос 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (в каждом задании)

- A. Описание готовой функциональной диаграммы
- B. Описание готовой диаграммы классов
- C. Разработка программного продукта в Visual Studio

Функциональные диаграммы



Диаграммы классов



Тест № 2
1 вариант

Выберите правильный ответ (за каждый правильный ответ – 3 балла)

1. Материальный или мысленно представляемый объект, который в процессе исследования замещает объект-оригинал так, что его непосредственное изучение дает новые знания об объекте – оригинале.
 - а. Операция
 - б. Модель
 - в. Исследование объекта
2. Воспроизведение экономических объектов и процессов в ограниченных, малых, экспериментальных формах, в искусственно созданных условиях.
 - а. Моделирование в экономике
 - б. Методы математического моделирования
 - в. Экономико-математическое моделирование
3. Модели реальных объектов, которые выполняются в виде чертежей, схем, эскизов, рисунков, поясняющих устройство, принцип действия или наглядность изменения тех или иных параметров систем.
 - а. Иконографические
 - б. Логические
 - в. Физические
4. Модели, которые используются при определении технико-экономических показателей систем, оптимизации по отдельным критериям и в других случаях.
 - а. Модели структуры
 - б. Модели функционирования
 - в. Модели расхода или прибыли
5. Модели, которые представляют целостные математические структуры в виде алгебраических, дифференциальных и других уравнений.
 - а. Экономико-математические
 - б. Математические
 - в. Логические
6. Модели, которые представляют собой реальный объект (н-р, автомобиль), выполненный в натуральном или измененном масштабе и способный выполнять полностью или частично функции реального объекта.
 - а. Полные
 - б. Частичные
 - в. Микроэкономические
7. Модели, в которых принятие решения происходит при условии, что все параметры задачи заранее известны и не изменяются во времени.
 - а. Нормативные
 - б. Динамические
 - в. Статические
8. Модели, которые строятся на уровнях организаций, их объединений и отдельных регионов.
 - а. Макроэкономические
 - б. Микроэкономические
 - в. Дескриптивные
9. Модели, в которых основные факторы и параметры, характеризующие ситуацию заранее известны.
 - а. Детерминированные
 - б. Недетерминированные
 - в. Стохастические
10. Модели, которые отвечают на вопрос: «Как это должно быть?», т.е. предполагают целенаправленную деятельность (н-р, модель оптимального планирования)
 - а. Дескриптивные
 - б. Статические
 - в. Нормативные

Ответьте на вопрос (за каждый правильный ответ – 9 баллов)

11. Как называются последние 3 этапа принятия решения? (описать этапы)

Тест № 2
2 вариант

Выберите правильный ответ (за каждый правильный ответ – 3 балла)

1. Математическая дисциплина, изучающая экстремумы линейных и нелинейных функций многих переменных при наличии системы ограничений.
 - а. Исследование операций
 - б. Моделирование в экономике
 - в. Методы математического моделирования
2. Некоторые реальные системы, в которых реализуются те или иные взаимодействия, а также части изучаемого объекта.
 - а. Физические
 - б. Логические
 - в. Иконографические
3. Модели, которые предназначены для изучения взаимоположения и связей элементов системы как внутри нее, так и с внешней средой.
 - а. Модели расхода или прибыли
 - б. Модели структуры
 - в. Модели функционирования
4. Модели, которые используются в основном для описания объектов, определяемых качественными характеристиками.
 - а. Математические
 - б. Экономико-математические
 - в. Логические
5. Модели, которые предназначаются для исследования отдельных функций объекта (н-р, рулевое управление автомобиля)
 - а. Макроэкономические
 - б. Частичные
 - в. Полные
6. Смешанные модели, включающие в себя совокупность математических зависимостей, логических построений, схем, графиков, связанных в некоторую единую систему, имеющую экономический смысл.
 - а. Экономико – математические
 - б. Физические
 - в. Deskриптивные
7. Модели, в которых в процессе принятия решения параметры задачи изменяются во времени.
 - а. Динамические
 - б. Статические
 - в. Нормативные
8. Модели, в которых не все параметры задачи заранее известны.
 - а. Детерминированные
 - б. Недетерминированные
 - в. Стохастические
9. Модели, которые отвечают на вопрос: «Как это происходит?» или «Как это вероятнее всего может дальше развиваться?», т.е. они только объясняют наблюдаемые факты или дают вероятный прогноз.
 - а. Прикладные
 - б. Теоретико-аналитические
 - в. Deskриптивные
10. При рассмотрении сложного объекта, как правило, прибегают к построению моделей его отдельных частей, из которых в свою очередь, составляется общая модель, которая называется ...
 - а. Статистической
 - б. Агрегированной
 - в. Открытой

Ответьте на вопрос (за каждый правильный ответ – 9 баллов)

11. Как называются первые 3 этапа принятия решения? (описать этапы)

Ключ к тесту

1 вариант	2 вариант
Выберите правильный ответ (за каждый правильный ответ – 3 балла)	
1. б 2. а 3. а 4. в 5. б 6. а 7. в 8. б 9. а 10. в	1. в 2. а 3. б 4. в 5. б 6. а 7. а 8. б 9. в 10. б
Ответьте на вопрос (за каждый правильный ответ – 9 баллов)	
11. Этапы: – Тестирование решения (полученное решение должно быть проверено на приемлемость с помощью специальных тестов. При отрицательном результате необходимо заменить модель на более подходящую). – Организация контроля (на правильность использования модели, основная задача которого – обеспечение систематического наблюдения ограничений и качество входных данных и результатов). – Создание режима благоприятствования (при сопротивлении необходимо: ○ Обучение персонала; ○ Использование рекламы; ○ Использование качественной сопроводительной документации; ○ Учет разнообразия поведенческих мотивов людей.)	11. Этапы: – Формулировка проблемы (необходимы интуиция, воображение, достаточное количество времени, чтобы сформулировать проблему). – Выбор модели (если проблема сформулирована конкретно, то выбираем готовую модель. Если готовой нет, то создаем новую). – Поиск решений (необходимы конкретные данные (иногда их необходимо преобразовать), сбор и подготовка которых требует значительных совокупных решений).

Критерии выставления оценки:

- оценка «5» - 36-39 баллов;
- оценка «4» - 27-33 балла;
- оценка «3» - 18–24 балла;
- оценка «2» - менее 18 баллов