

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Междисциплинарный курс: МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовая подготовка)

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДИ-51	ДИ-55
Курс	2	1
Семестр	3,4	1,2
Форма промежуточной аттестации	Семестровый контроль, Экзамен	Семестровый контроль, Экзамен

2025 г.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Гордеева Е.А.

Рассмотрено и одобрено

на заседании цикловой комиссии № 5 «Информационные технологии»

СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 8 от «12» марта 2025 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:

на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,

зам. директора по УР

Согласовано

с работодателем

Акт №2 от 16 апреля 2025 г.

Принято

на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол №5 от 16 апреля 2025 г.

Утверждено

приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»

№ 822/178а от 16 апреля 2025 г.

1. Паспорт оценочных материалов

1.1 Общие положения

Оценочные материалы предназначены для оценки результатов освоения обучающимися программы по междисциплинарному курсу МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения.

Оценочные материалы включают контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестации в 1 семестр (11 классов), 3 семестре (9 классов) в форме семестрового контроля
- промежуточной аттестации в 2 семестр (11 классов), 4 семестре (9 классов) семестре в форме экзамена.

Промежуточная аттестация в 1 семестр (11 классов), 3 семестре (9 классов) семестре

Семестровый контроль проводится одновременно для всей группы, в виде вывода средней оценки за выполнение запланированных программой практических заданий и проверочных работ.

Промежуточная аттестация в 2 семестр (11 классов), 4 семестре (9 классов) семестре.

Экзамен проводится индивидуально для подгрупп по 5 человек, в виде вывода средней оценки за тест практического задания.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Промежуточная аттестация в 1 семестр (11 классов), 3 семестре (9 классов).

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - Анализировать проектную и техническую документацию.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. ПР 1- ПР 14 Текущий контроль в форме защиты практических работ
У2 - Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ ПР 1-ПР 14
У3 - Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ ПР 1-ПР 14

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
У4 - Выполнять тестирование интеграции.	некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. ПР 21 Текущий контроль в форме защиты практических работ
У5 - Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. ПР 22 Текущий контроль в форме защиты практических работ ПР 23
Знать:		
31 - Виды и варианты интеграционных решений.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 22-34 Контрольная работа №1
32 - Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.	большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 19-25 Контрольная работа №1
33 - Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. сертификации. Знание систем	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. . ПР 15-24 Контрольная работа №1
34 - Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.	сертификации и действующие локально-нормативные акты производства на территории Российской Федерации Определение формы подтверждения соответствия: добровольная и обязательная сертификация.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 1-14 Контрольная работа №1
35 - Методы и схемы		Оценка в рамках текущего

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
обработки исключительных ситуаций.		контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 15-31 Контрольная работа №1
36 - Методы организации работы в команде разработчиков.		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 34-36 Контрольная работа №2
37 - Методы отладочных классов.		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 25-29 Контрольная работа №2
38 - Модели процесса разработки программного обеспечения.		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 12-20, КП Контрольная работа №2

Промежуточная аттестация в 2 семестр (11 классов), 4 семестре (9 классов).

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - Анализировать проектную и техническую документацию.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ ПР 30-54, КП
У2 - Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
компиляции.	качество их выполнения оценено высоко.	Текущий контроль в форме защиты практических работ ПР 34-54, 60, КП
У3 - Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ ПР 55-60, КП
У4 - Выполнять тестирование интеграции.	недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ ПР 31-3 45-49, КП
У5 - Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ ПР 34-54, КП
Знать:		
31 - Виды и варианты интеграционных решений.	пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования ПР 30-35, КП, Экзамен
32 - Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки сертификации. Знание систем сертификации и действующие локально-	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 30-50, КП Письменный опрос в форме тестирования.
33 - Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.	выполненные учебные задания содержат грубые ошибки сертификации. Знание систем сертификации и действующие локально-	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	нормативные акты производства на территории	индивидуальный опрос. ПР 31-41, 54, КП
34 - Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.	Определение формы подтверждения соответствия: добровольная и обязательная сертификация.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 31-44, КП
35 - Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 33-40, 51 КП
36 - Методы организации работы в команде разработчиков.		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 32-38, 49, КП
37 - Методы отладочных классов.		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 31-41, КП
38 - Модели процесса разработки программного обеспечения.	Знание систем сертификации и действующие локально-нормативные акты производства на территории Российской Федерации Определение формы подтверждения соответствия: добровольная и обязательная сертификация.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. ПР 54-60, КП, Экзамен

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия и порядок проведения

Промежуточная аттестация в 1 семестр (11 классов), 3 семестре (9 классов).

Условия приема: до сдачи семестрового контроля допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- 15 практических заданий;
- выступление по индивидуальной теме.
- 2 контрольные работы

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

Семестровый контроль включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: количество минут 90 минут.

Оборудование: ПК.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, контрольных работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

Промежуточная аттестация в 2 семестр (11 классов), 4 семестре (9 классов).

Условия приема: до сдачи экзамена допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- 10 практических заданий;
- 1 курсовой проект

Количество вариантов:

- 25 количество вариантов экзаменационных билетов.
- 25 количество вариантов заданий.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий:

Экзаменационный билет состоит из теоретической части и 1-го практического задания. Теоретическая часть проверяется с помощью 20 случайных вопросов из тестовой базы вопросов, тестовых вопросов.

Время выполнения заданий:

10-20 минут каждому студенту на тестирование, 20-30 минут на решение практического задания, 10-20 минут на ответ.

Оборудование: персональный ПК, система тестирования.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется

Порядок подготовки:

с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, перечень вопросов выдаётся студентам на первом занятии обучения, задачи рассматриваются в течение курса обучения.

Порядок проведения:

перед началом форма промежуточной аттестации преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания.

при выполнении тестового задания студент должен внимательно прочитать вопрос, прочитать все варианты ответов и выбрать один, наиболее полный и правильный ответ.

при решении практического задания использовать - краткое условие задачи, необходимо найти и решение.

2.2 Критерии и система оценивания

Промежуточная аттестация в 1 семестр (11 классов), 3 семестре (9 классов).

Выведений средней оценки за запланированные программой работы.

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил запланированные рабочей программой работы не в полном объеме или выполнил не все запланированные рабочей программой работы.

Оценка письменной контрольной работы

При ответе на теоретические вопросы студент должен обстоятельно, с достаточной полнотой изложить вопрос, дать правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, показать полное понимание материала и обосновать свой ответ, показывая связанность и последовательность изложения.

При решении задачи студент должен представить необходимые для решения формулы с пояснениями, выбрать необходимые для расчётов данные из справочной литературы, представить и обосновать решение.

Оценка «отлично» ставится в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал (дидактические единицы, предусмотренные ФГОС или рабочей программой по дисциплине), исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Оценка защита выступления студентов по теме доклада

1. Оценка доклада, критерии Цели и задачи

1.1 Оценивается постановка целей и задач выступления.

1.1.1 насколько тема выступления актуальна;

1.1.2 изучена ли подробно;

1.1.3 показал ли автор, чем обусловлен его интерес к данной области.

1.2 Приветствуется освещение темы с новой стороны или выбор принципиально новой и неисследованной темы.

- 1.3 Критерии оценки публичного выступления по постановке задач и их решению в данной области исследования касаются и их соответствия.
 - 1.3.1 Случается, что решение задач абсолютно неприменимо к заявленным целям доклада.
2. Содержание
 - 2.1 Содержание речи оратора оценивается по следующим критериям:
 - 2.2 достоверность информации;
 - 2.3 подбор информации;
 - 2.4 использование визуального материала;
 - 2.5 практическая значимость.
 - 2.6 Суть оценки по этому критерию сводится к важности и правдивости предлагаемой информации: нужна ли она вообще и стоит ли времени, потраченного на нее слушателями.
3. Организация речи
 - 3.1 Организация речи оценивается по следующим критериям:
 - 3.2 плавность перехода от одной части речи к другой;
 - 3.3 последовательность всех частей монолога;
 - 3.4 заключение, подтверждающее единство всех составляющих.
4. От того, насколько хорошо структурирован материал, будет зависеть его усвояемость аудиторией.
 - 4.1 Чем меньше в тексте причинно-следственных связей, чем беспорядочнее раскиданы по тексту логические блоки, чем топорнее разграничение составных частей выступления, тем сложнее слушателю усвоить материал.
5. Оценка эффективности
6. Эффективность публичного выступления оценивается по критериям качества речи и манере держаться:
 - 6.1 было ли изложение ярким и приятным аудитории или нудным;
 - 6.2 была ли его речь понятной и эмоциональной;
 - 6.3 какими были навыки артикуляции;
 - 6.4 какими были позы оратора и менялись ли они;
 - 6.5 насколько удачной была манера держать себя перед аудиторией.
7. Вот почему так важны упражнения по сценической речи: ведь именно они выводят ее на качественно новый уровень.
8. Личные достижения
9. Анализ публичного выступления также учитывает и личные достижения оратора:
 - 9.1 установление контакта с аудиторией;
 - 9.2 подлинный интерес аудитории и к теме, и к манере изложения;
 - 9.3 активное участие аудитории через вопросы и ответы;
 - 9.4 формирование нового мнения, заданного оратором по теме выступления;
 - 9.5 готовность поддержать при необходимости оратора либо полное отчуждение аудитории от его продвигаемых взглядов.

5 - при защите студент успешно отвечает более чем на 80% заданных вопросов, демонстрируя при ответе знание как основной, так и дополнительной литературы по теме доклада;

4 - при защите студент успешно отвечает более чем на 60% заданных вопросов, демонстрируя при ответе знание основной литературы по теме доклада;

3 - при защите студент успешно отвечает более чем на 50% заданных вопросов, демонстрируя при ответе знание основной литературы по теме доклада.

Оценка презентации защита выступления студентов по теме доклада

Критерии проверки:

0 не соответствует критерию

1 частично соответствует критерию

2 соответствует критерию полностью

1. Количество основных слайдов - **бакалавры: не более 12**, (+/- 2 слайда допускается в исключительных случаях). Основные слайды - это все слайды, идущие до слайда с заголовком “Запасные слайды”.
2. Все слайды, кроме титульного **должны иметь номера в правом нижнем углу**.
3. Заголовки слайдов занимают не более двух строк.
4. Есть шаблон **титульный слайд** на котором указаны:
 - a. тема работы
 - b. ФИО автора, группа
 - c. ФИО руководителя, должность,
5. На одном из слайдов в начале презентации описывается **актуальность** работы.
6. Есть слайд «**Цель и задачи**» на котором написана цель работ и список задач (3-5 штук), для достижения указанной цели.
7. На каждую задачу (и достигнутый по ней результат) есть отдельный слайд или слайды, которые его демонстрируют. Заголовки слайдов, демонстрирующих результат должны быть такими, чтобы была понятна связь между элементами списка и демонстрирующим его слайдом(ми). Если формулировка задачи по тексту презентации встречается только два раза (слайд Задачи и слайд Заключение), то эта задача в работе не решена.
8. Есть слайд с библиографическими ссылками оформленными по госту
9. Указанные в презентации ссылки корректно открываются

Оформление слайдов

1. В презентации **отсутствуют личные местоимения 1 и 2ого лица** (я, мы, наш, наши, нами - и весь текст написан в безличной форме (“Было разработано”, “Исследование показало”)).
2. Если в абзаце одно предложение, то ставить точку не нужно.
3. На всех слайдах используется белый либо светлый фон (критерий проверки - презентация должна хорошо отображаться при низкой контрастности).
4. Шрифты:
 - a. Цвета шрифтов максимально контрастные.
 - b. В тексте слайдов используется не более 3 типов шрифта.
5. Таблицы
 - a. Если количество ячеек больше 36, то необходимо заменить на график/диаграмму или вынести в запасные слайды.
 - b. Присутствует заголовок, единицы измерения величин в колонках.
6. Изображения
 - a. Изображения используют контрастную цветовую гамму.
 - b. Изображения не замылены, имеют высокое разрешение (мелкие детали различимы).
 - c. Схемы:
 - I. Блок-схемы должны приводиться в вертикальном виде, либо в виде псевдокода.
 - II. Схемы с большой детализацией должны иметь визуальное выделение (цветом, линией) наиболее важных элементов/областей/связей.
7. Графики и диаграммы
 - a. Указаны названия осей, единицы измерений, легенда (названия кривых), название графика, сетка при необходимости.
 - b. Кривые отдельных зависимостей различимы и не сливаются.
8. Формулы
 - a. Набраны с помощью специальных инструментов (MathType, LaTeX).
 - b. Параметрам из формулы даны пояснения под формулой.
9. Подписи к изображениям / таблицам / схемам

- а. Если на слайде несколько подобных объектов, то необходимо добавить подписи, либо обозначения (рисунок - 1, таблица Б).
 - б. Если на слайде всего один подобный объект, то его можно не подписывать при условии, что заголовок слайда содержит его название.
10. В презентации отсутствуют орфографические ошибки.
11. Есть материал для записи в конспект.

Промежуточная аттестация в 2 семестр (11 классов), 4 семестре (9 классов).

Выведений средней оценки за запланированные программой работы.

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил запланированные рабочей программой работы не в полном объеме или выполнил не все запланированные рабочей программой работы.

Оценивание курсового проекта.

Сроки выполнения проекта диапазон оценок от 0 до 5.

5 - выполнение графика курсового проекта;

4 - отставание от сроков не более чем на одну неделю, при условии окончательной сдачи (без защиты);

3 - отставание от сроков не более чем на две недели, при условии окончательной сдачи (без защиты);

2 - отставание от сроков не более чем на три недели, при условии окончательной сдачи (без защиты);

0 - отставание от сроков не более чем на четыре недели, при условии окончательной сдачи (без защиты).

Графическое оформление проекта диапазон оценок от 5 до 3.

5 - выполнение проекта на высоком качественном уровне с соблюдением всех требований ЕСКД (ГОСТ 2.001-93. Единая система конструкторской документации) и ЕСТПП (ГОСТ 14.301—73 ЕСТПП. Общие правила разработки технологических процессов и выбора средств технологического оснащения. ГОСТ 14.302—73 ЕСТПП. Виды технологических процессов. ГОСТ 14.303—73 ЕСТПП. Правила разработки и применения типовых технологических процессов. ГОСТ 14.306—73 ЕСТПП. Правила выбора средств технологического оснащения процессов технического контроля), методических рекомендаций «Оформление текстового документа для дипломного и курсового проектирования»;

4 - тоже, что и выше, с несущественными погрешностями в качестве графического исполнения;

3 - выполнение графической части проекта на минимально допустимом по качеству уровне;

Графическая часть работы, не удовлетворяющая оценке 3, должна быть переделана студентом.

Оценка за защиту проекта диапазон оценок от 3 до 5.

5 - при защите студент успешно отвечает более чем на 80% заданных вопросов, демонстрируя при ответе знание как основной, так и дополнительной литературы по курсу;

4 - при защите студент успешно отвечает более чем на 60% заданных вопросов, демонстрируя при ответе знание основной литературы по курсу;

3 - при защите студент успешно отвечает более чем на 50% заданных вопросов, демонстрируя при ответе знание основной литературы по курсу при наводящих вопросах со стороны комиссии.

Защита курсового проекта проводится в соответствии с положением, принятым в образовательном учреждении.

Критерии оценки за экзамен выставляется как среднее арифметическое оценок за теоретический тест и выполнение практического задания

Оценивание экзамена

Оценивание тестового задания.

Процент правильных ответов	Оценка
87 – 100%	отлично
73 – 86%	хорошо
51 – 72%	удовлетворительно
менее 50%	не удовлетворительно

Оценивание практической части

- 5 - Студент успешно справляется с практическим вопросом;
- 4 - Студент успешно справляется с практическим вопросом или допускает незначительные ошибки;
- 3 - Студент успешно справляется с практическим вопросом или допускает существенные ошибки;
- 2 - Студент не способен выполнить практическую часть билета.

3 Пакет экзаменуемого

Промежуточная аттестация в 1 семестр (11 классов), 3 семестре (9 классов).

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

1) Перечень теоретических вопросов к контрольной работе № 1

1.1) Дайте определение понятию жизненный цикл ПО. Опишите основные этапы процесса разработки жизненного цикла ПО.

1.2) Опишите каскадную модель жизненного цикла ПО: назначение модели, этапы модели, условия перехода от предыдущего этапа к следующему, когда видит результат разработки пользователь, графическое изображение модели.

1.3) Опишите спиральную модель жизненного цикла ПО: назначение модели, этапы модели, условия перехода от предыдущего этапа к следующему, когда видит результат разработки пользователь, графическое изображение модели.

1.4) Опишите каскадную модель с промежуточным контролем жизненного цикла ПО: назначение модели, этапы модели, условия перехода от предыдущего этапа к следующему, когда видит результат разработки пользователь, графическое изображение модели.

2) Перечень теоретических вопросов к контрольной работе № 2

2.1) Охарактеризуйте подход быстрой разработки приложений RAD (Rapid Application Development)

2.2) Дайте определение понятия требования к системе. Опишите уровни и типы требований.

2.3) Дайте определение понятию CASE-технология. На какой парадигме основана CASE-технология? Опишите каждую составляющую парадигмы.

2.4) Дайте определение бизнес-процесса. Опишите цель создания модели бизнес-процессов. Опишите виды бизнес-процессов.

2.5) Раскройте сущность структурного подхода к разработке ПО. Что является результатом структурного проектирования? Опишите типы информационных потоков.

3) Отчёт по практическим работам:

3.1) Практическое занятие № 4 Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Инструментарий. Защита докладов

3.2) Практическое занятие № 5 Инструментарий технологии программирования. Пакеты прикладных программ Защита докладов.

3.3) Практическое занятие № 7 Оценка стоимости ошибок. Управление требованиями. Этапы разработки программного обеспечения при структурном подходе к программированию. Стадия «Техническое задание»

3.4) Практическое занятие № 10 Жизненный цикл программы. Понятие технологии разработки программы. Основа разработки программного обеспечения Модели жизненного цикла

3.5) Практическое занятие № 14 Выбор архитектуры программного обеспечения. Структура и формат данных. Статические, полустатические и динамические структуры Структурный подход к программированию. Стадия «Эскизный проект»

3.6) Практическое занятие № 15 Классификация структур данных. Простые структуры данных. Статические структуры данных. Полустатические структуры

данных. Динамические структуры данных Структурный подход к программированию. Стадия «Эскизный проект»

3.7) Практическое занятие № 17 . Анализ требований и определение спецификаций при структурном подходе. Спецификации процессов. Словарь терминов. Диаграммы переходов состояний (SDT). Структурный подход к программированию. Стадия «Эскизный проект»

3.8) Практическое занятие № 18 Анализ требований и определение спецификаций при объектном подходе. Некоторые теоретические сведения о UML — унифицированном языке моделирования Определение прецедентов (вариантов использования).

3.9) Практическое занятие № 19 Построение концептуальной модели предметной области. Описание поведения системы. Диаграммы последовательностей, деятельности и состояний Структурный подход к программированию. Стадия «Эскизный проект»

3.10) Практическое занятие № 20 Проектирование программного обеспечения при структурном подходе. Структурная схема разрабатываемого программного обеспечения. Функциональная схема.

3.11) Практическое занятие № 25 Нарращивание архитектуры. UML и XP Суть проектирования. Программирование и тестирование. Использование технологий OLE, COM и ActiveX

3.12) Порядок разработки тестов. Автоматизация тестирования. Модульное тестирование. Тестирование программ методами «белого ящика» Интеграционное тестирование. Системное тестирование

3.13) Практическое занятие № 27 Тестирование программ методами «белого ящика»

3.14) Практическое занятие № 28 Порядок разработки тестов. Автоматизация тестирования. Модульное тестирование. Тестирование программ методами «белого ящика» Интеграционное тестирование. Системное тестирование.

3.15) Практическое занятие № 30 Способы форматирования. Проектирование программной системы при объектном подходе к программированию

4) Подготовить и защитить доклад по индивидуальной теме. Темы докладов

- 4.1) История развития CASE-средств разработки программного обеспечения
- 4.2) Диаграммы развертывания
- 4.3) Методология разработки ПО RUP (Rational Unified Process)
- 4.4) Методология разработки ПО Crystal Clear
- 4.5) Среда dotNet (.NetFramework)
- 4.6) Измерение и оценка характеристик качества ПО
- 4.7) Роль стандартизации и сертификации в управлении качеством ПС
- 4.8) Виды тестирования ПО
- 4.9) Тестирование объектно ориентированных систем
- 4.10) Тестирование Веб-приложений
- 4.11) Принципы обеспечения безопасности ПО на различных стадиях его жизненного цикла: при планировании работ и проектном анализе ПО, в процессе его разработки, при приемо-сдаточных испытаниях, при эксплуатации ПО
- 4.12) Принципы криптографической защиты информации
- 4.13) Технологии аутентификации
- 4.14) Правовые методы защиты программных продуктов и баз данных
- 4.15) Сопровождение программного средства

Промежуточная аттестация в 2 семестр (11 классов), 4 семестре (9 классов) в виде семестрового контроля

5) Отчёт по практическим работам:

- 5.1) Практическое занятие № 34 Надежность программного обеспечения. Количественные характеристики надежности программ.
- 5.2) Практическое занятие № 37 Виды программных документов. Пояснительная записка. Руководство пользователя. Руководство системного программиста.
- 5.3) Практическое занятие № 39 Инструментальные средства разработки программ. Динамические структуры данных
- 5.4) Практическое занятие № 40 Выбор языка программирования. Выбор среды программирования
- 5.5) Практическое занятие № 41 Технологии программирования. Объектно-ориентированное программирование.
- 5.6) Практическое занятие № 41 Платформа JAVA и .NET. Динамические структуры данных
- 5.7) Практическое занятие № 43 Программные системы защиты от несанкционированного копирования. Правовые методы защиты программных продуктов и баз данных. Динамические структуры данных
- 5.8) Оценка стоимости разработки программного обеспечения. Методы расчета
- 5.9) Практическое занятие № 45 Оценка стоимости разработки программного обеспечения. Линейный метод.
- 5.10) Практическое занятие № 46 Оценка стоимости разработки программного обеспечения Объектно-ориентированное программирование (ООП) .
- 6) Работа и защита курсовых проектов. Темы курсовых проектов.
- 6.1) Разработка автоматизированной системы управления складом логистической компании
- 6.2) Система выбора и заказа билетов на развлекательные мероприятия
- 6.3) Веб-приложение "Туристические поездки на автобусе в г. Санкт-Петербург"
- 6.4) Система мониторинга серверной инфраструктуры веб-сайта по подбору и размещению объявлений
- 6.5) Система онтографовых представлений научно-технических знаний
- 6.6) Автоматизированная система подготовки студента к соревнованиям
- 6.7) Информационная система учета склада запчастей магазина
- 6.8) АСУ почтового отделения
- 6.9) Создание базы знаний для миварной экспертной системы по поиску фильма
- 6.10) Информационная система для ведения мультимедиа-блогов
- 6.11) Система извлечения информации из текста для электронного документооборота
- 6.12) Автоматизированная информационная система учета объектов культурного наследия Санкт-Петербурга
- 6.13) Веб-портал сети зоомагазинов
- 6.14) Веб-сайт поиска пропавших домашних животных
- 6.15) АСУ агенства по недвижимости
- 6.16) Информационная веб-система по подбору кадров
- 6.17) Рекомендательная система русскоязычной художественной литературы
- 6.18) Система контроля управления доступом МГТУ
- 6.19) Веб-сервис классификации облака точек
- 6.20) Предиктивная модель победителей в турнирах UFC
- 6.21) Автоматизированная система управления умного дома
- 6.22) Информационная система общения с клиентами онлайн- магазина
- 6.23) АИС учета вкладов в банке
- 6.24) Проектирование процессов загрузки данных из внешних источников в корпоративное хранилище
- 6.25) Автоматизированная информационная система заказа еды в столовых и буфетах академии

- 6.26) Информационная система поиска партнеров по интересам
- 6.27) Автоматизированная система мониторинга и поддержки проведения онлайн-марафонов и курсов блогеров
- 6.28) Web-приложение тестирования студентов
- 6.29) Информационная система поддержки срочных доставок в студенческом сообществе
- 6.30) АИС интернет-магазина настольных игр
- 6.31) Система классификации объектов наружной рекламы по критерию поступлений в бюджет мегаполиса
- 6.32) Разработка подсистемы автоматического формирования документов по шаблону для автосалона
- 6.33) Гибридный интеллектуальный бот для управления финансовыми активами
- 6.34) ИС для сообщества любителей настольных игр
- 6.35) Разработка рекомендательной системы по подбору и размещению объявлений
- 6.36) Веб-сайт транспортной компании
- 6.37) Программный модуль распознавания ситуаций на видеоизображениях
- 6.38) Разработка приложения для оформления заказов и доставки пиццы
- 6.39) Автоматизированная справочная система "Навигация в городе"
- 6.40) Web приложение интернет магазина одежды
- 6.41) Разработка приложения для поиска пропавших домашних животных
- 6.42) Обучающая система для школьников с рекомендацией задач
- 6.43) Система автоматического распознавания речи электронного архива
- 6.44) Веб-сайт публикационной активности кафедры и вуза
- 6.45) Автоматизированная рекомендательная система по подбору книг
- 6.46) Информационная система резервирования мест в ресторанах
- 6.47) Система оптического распознавания символов электронного архива
- 6.48) Подсистема поиска объектов в базе данных лидарных снимков
- 6.49) WEB – сайт по поиску и просмотру видео материалов (Фильмотека)
- 6.50) Веб-платформа по продвижению туристических услуг РЖД через мессенджер Telegram
- 6.51) Рекомендательная система по подбору фильма для просмотра в кинотеатрах Москвы
- 6.52) Система ведения и анализа социальных контактов
- 6.53) Мобильное приложение афиши мероприятия
- 6.54) Информационная система хранения и прослушивания музыкальных произведений
- 6.55) АИС поддержки деятельности индивидуальной швейной фирмы
- 6.56) АИС предприятия по изготовлению ноутбуков
- 6.57) Автоматизированная система учёта технологического оборудования железнодорожных агентств
- 6.58) Автоматизированная система управления взаимоотношениями с клиентами салона красоты
- 6.59) Система анализа рекламных кампаний с помощью распознавания эмоций человека
- 6.60) Система контроля доступа с помощью распознавания лиц
- 6.61) Автоматизированная система организации спортивных мероприятий
- 6.62) Миварная экспертная система, поддерживающая диагностику аффективных, невротических и соматоформных расстройств
- 6.63) Система интеллектуального поиска с помощью извлечения информации из аудио
- 6.64) АИС Контроля уровня заболеваемости COVID-19 в вузе
- 6.65) Классификация отзывов на основе машинного обучения
- 6.66) Социальная сеть для путешественников на платформе iOS
- 6.67) Веб-приложение для технического и фундаментального анализа акций

- 6.68) Автоматизированная система рекомендаций одежды на основе фотографий пользователей
- 6.69) Автоматизированная система "Умный дом" Система управления отоплением загородного дома
- 6.70) Система распознавания трехмерных объектов в облаке точек
- 6.71) Автоматизированная информационная система учета успеваемости учеников средней школы
- 6.72) Система оптического распознавания рукописных символов
- 6.73) Автоматизированная система просмотра и анализа учебной нагрузки кафедры
- 6.74) Игровая система обучения для школьников
- 6.75) Сегментация и идентификация плотного облака точек, полученных по технологии лидара
- 6.76) Web-приложение для создания трёхмерных ландшафтов рельефа местности
- 6.77) Автоматизированная информационная система для участников соревнований - «АИС Фотосервис»
- 6.78) Информационная система хранения и прослушивания музыкальных произведений
- 6.79) Образовательная платформа для подготовки к техническим собеседованиям
- 6.80) Веб-служба для заказа такси
- 6.81) Система удаления шума из речи
- 6.82) Облачное хранилище файлов для использования на общих компьютерах
- 6.83) Веб-сайт по подбору фильмов
- 6.84) Система подбора комплектующих для ПК
- 6.85) Система удаления визуальных шумов из видео
- 6.86) Система электронного учебного документооборота кафедры
- 6.87) Веб-сайт транспортно-пересадочного узла
- 6.88) Система управления медицинской техникой
- 6.89) Информационно-справочная система аптечной сети
- 6.90) чат-бот для интернет-магазина
- 6.91) Автоматизированная система учета посещения занятий студентами
- 6.92) Подсистема распознавания потока текста, накопления статистики и оповещения на базе чат-бота в мессенджере
- 6.93) Автоматизированная система оценки проектирования системы сотовой связи стандарта LTE
- 6.94) Инструменты программной предобработки изображения глазного дна
- 6.95) Система реконструкции трёхмерной поверхности человеческого лица на основе фотографий
- 6.96) Классификация текстов при помощи графовой нейронной сети
- 6.97) Веб-сервис для обработки текстовых сообщений и выявления признаков кибербуллинга с использованием методов машинного обучения
- 6.98) Веб-портал информационной системы муниципального округа
- 6.99) Сайт выставочного зала
- 6.100) Система учета музейного хранилища
- 6.101) Веб-сайт регулярной научной конференции
- 6.102) Веб-портал студенческого издательства АТТ
- 6.103) Автоматизированная система синхронизации основной базы данных и её реплик
- 6.104) Информационно-поисковая система научных публикаций
- 6.105) Веб-портал выставки породистых кошек
- 6.106) Веб-сайт платной клиники
- 6.107) Система по продаже билетов на самолет
- 6.108) Система бронирования гостиничных номеров
- 6.109) Новостной сайт с платной подпиской
- 6.110) Система поиска и заказа книг в библиотеке

- 6.111) АСУ отделом кадров предприятия
- 6.112) Система электронного голосования
- 6.113) Система управления умным домом
- 6.114) Веб-сайт транспортной компании
- 6.115) Веб-сайт для заказа такси
- 6.116) Веб-портал расписания электричек/автобусов

3.2 Перечень вопросов для подготовки к экзамену

7) Ответы на вопросы экзамен проходит в виде теста тестовой форме

- 7.1) Дайте определение понятию жизненный цикл ПО. Опишите основные этапы жизненного цикла ПО.
- 7.2) Опишите каскадную модель жизненного цикла ПО. Начертите графическое изображение данной модели. Перечислите достоинства и недостатки модели.
- 7.3) Опишите спиральную модель жизненного цикла ПО. Начертите графическое изображение данной модели. Перечислите достоинства и недостатки модели.
- 7.4) Опишите каскадную модель с промежуточным контролем жизненного цикла ПО. Начертите графическое изображение данной модели. Перечислите достоинства и недостатки модели.
- 7.5) Дайте определение понятия требования к системе. Опишите виды требований.
- 7.6) Опишите методологию RAD.
- 7.7) Дайте определение понятию пользовательского интерфейса. Перечислите и кратко охарактеризуйте принципы проектирования пользовательского интерфейса.
- 7.8) Дайте определение понятию пользовательского интерфейса. Опишите принципы построения пользовательского интерфейса.
- 7.9) Дайте определение понятию структурного подхода к разработке ПО. Опишите цели, принципы, достоинства и недостатки данного подхода.
- 7.10) Дайте определение и опишите основные правила IDEF0 модели. Раскройте суть понятий «контекстная диаграмма модели», «декомпозиция модели».
- 7.11) Дайте определение бизнес-процесса. Опишите цель создания модели бизнес-процессов. Перечислите виды бизнес-процессов. Опишите основные элементы BPMN-модели.
- 7.12) Дайте определение понятию проектирования структур баз данных. Опишите основные этапы проектирования БД (концептуальное, логическое, физическое проектирование, нормализация, модели «сущность-связь»).
- 7.13) Опишите принципы объектно-ориентированного подхода при построении объектной системы.
- 7.14) Опишите историю развития унифицированного языка моделирования. Дайте определение понятию UML. Перечислите основные характеристики, преимущества UML.
- 7.15) Дайте определение понятию класса. Начертите графическое изображение класса в нотации UML с комментариями всех составляющих. Охарактеризуйте возможные связи между классами.
- 7.16) Опишите диаграммы вариантов использования и диаграммы деятельности.
- 7.17) Опишите диаграммы последовательностей и состояний.
- 7.18) Опишите основные средства, используемые на разных этапах разработки программ.
- 7.19) Дайте определение понятия "паттерн проектирования". Опишите назначение порождающих, структурных и поведенческих паттернов.
- 7.20) Дайте определение понятия "паттерн проектирования". Опишите архитектурный паттерн MVC.
- 7.21) Дайте определение понятия "паттерн проектирования". Опишите архитектурный паттерн MVP.

7.22) Дайте определение понятия "паттерн проектирования". Опишите архитектурный паттерн MVVM.

7.23) Раскройте понятие экстремального программирования (история, приемы, преимущество и недостатки).

7.24) Опишите технологию dotNet и особенности работы платформы .NetFramework.

7.25) Дайте определение понятиям верификация и валидация, опишите соотношение верификации и валидации. Охарактеризуйте задачи верификации в рамках жизненного цикла ПО.

7.26) Опишите методы белого и черного ящика тестирования ПО.

7.27) Дайте определение понятиям "тестирование ПО", "отладка", "дефект". Укажите цель проведения тестирования. Перечислите уровни тестирования.

7.28) Дайте определение понятию "тестирование ПО". Классифицируйте виды тестирования.

7.29) Опишите методологию Agile SCRUM.

7.30) Опишите типы документации на программное обеспечение: архитектурная/проектная, техническая, пользовательская и маркетинговая.

7.31) Опишите особенности разработки пользовательской документации, состав пользовательской документации.

7.32) Опишите особенности разработки документации по сопровождению программного средства. состав документации по сопровождению программного средства.

Перечень примерных задач для подготовки к экзамену

- 1) Для предметной области АРМ «Корена» составить UML-диаграмму прецедентов
- 2) Для предметной области АРМ «Продавец магазина Корена» составить UML-диаграмму деятельности
- 3) Для предметной области АРМ «Продавец магазина Корена ков» составить UML-диаграмму последовательности
- 4) Для предметной области АРМ «Продавец магазина Корена» составить UML-диаграмму классов
- 5) Для предметной области АРМ «школьный библиотекарь» составить UML-диаграмму взаимодействия.
- 6) Для предметной области АРМ «школьный библиотекарь» составить UML-диаграмму прецедентов.
- 7) Для предметной области АРМ «Менеджер по аренде квартир» составить UML-диаграмму взаимодействия.
- 8) Для предметной области АРМ «Менеджер по аренде квартир» составить UML-диаграмму состояний.
- 9) Для предметной области АРМ «Специалист по ремонту компьютерной техники» составить UML-диаграмму взаимодействия.
- 10) Для предметной области АРМ «Специалист по ремонту компьютерной техники» составить UML-диаграмму классов.
- 11) Для предметной области АРМ «Продавец авто товаров» построить UML-диаграмму взаимодействия.
- 12) Для предметной области АРМ «Продавец магазина дисков» составить UML-диаграмму взаимодействия.
- 13) Для предметной области АРМ «Сотрудник регистратуры поликлиники» составить UML-диаграмму взаимодействия.
- 14) Для предметной области АРМ «Сотрудник регистратуры поликлиники» составить UML-диаграмму последовательности.
- 15) Для предметной области АРМ «Все инструменты» составить UML-диаграмму прецедентов

- 16) Для предметной области АРМ «Все инструменты» составить UML-диаграмму деятельности
- 17) Для предметной области АРМ «Все инструменты» составить UML-диаграмму последовательности
- 18) Для предметной области АРМ «Все инструменты» составить UML-диаграмму классов
- 19) Для предметной области АРМ «Спецтранс» составить UML-диаграмму классов
- 20) Для предметной области АРМ «Спецтранс» составить UML-диаграмму прецедентов
- 21) Для предметной области АРМ «Все инструменты» составить UML-диаграмму деятельности
- 22) Для предметной области АРМ «Спецтранс» составить UML-диаграмму последовательности
- 23) Для предметной области АРМ «Спецтранс» составить UML-диаграмму классов
- 24) Для предметной области АРМ «Поступление в академию» составить UML-диаграмму прецедентов
- 25) Для предметной области АРМ «Поступление в академию» составить UML-диаграмму деятельности
- 26) Для предметной области АРМ «Поступление в академию» составить UML-диаграмму последовательности
- 27) Для предметной области АРМ «Поступление в академию» составить UML-диаграмму классов

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста.

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Сотрудник регистратуры поликлиники» составить UML-диаграмму взаимодействия.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста.

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Сотрудник регистратуры поликлиники» составить UML-диаграмму последовательности.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста.

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Менеджер по аренде квартир» составить UML- диаграмму состояний.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста.

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Специалист по ремонту компьютерной техники» составить UML-диаграмму взаимодействия.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста.

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Специалист по ремонту компьютерной техники» составить UML-диаграмму классов.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста.

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Продавец авто товаров» построить составить UML-диаграмму взаимодействия."

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста.

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Продавец магазина дисков» составить UML-диаграмму взаимодействия....

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста.

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Продавец магазина запчастей для автомобилей» составить UML-диаграмму взаимодействия

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста.

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Сотрудник регистратуры поликлиники» составить UML-диаграмму взаимодействия.

Преподаватель Ф.И.О. _____ / _Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	---	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста.

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Сотрудник регистратуры поликлиники» составить UML-диаграмму последовательности.

Преподаватель Ф.И.О. _____ / _Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	---	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста.

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «обед в столовой» составить UML-диаграмму прецедентов.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	---	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста.

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «библиотекарь в академии» составить UML-диаграмму взаимодействия.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Корена» составить UML-диаграмму прецедентов

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Продавец магазина Корена» составить UML-диаграмму деятельности

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Продавец магазина Корена ков» составить UML-диаграмму последовательности

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Продавец магазина Корена» составить UML-диаграмму классов

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «школьный библиотекарь» составить UML-диаграмму взаимодействия.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «школьный библиотекарь» составить UML-диаграмму прецедентов.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Менеджер по аренде квартир» составить UML-диаграмму взаимодействия.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Менеджер по аренде квартир» составить UML- диаграмму состояний.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Специалист по ремонту компьютерной техники»
составить UML-диаграмму взаимодействия.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Специалист по ремонту компьютерной техники»
составить UML-диаграмму классов.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Продавец авто товаров» построить составить UML-диаграмму взаимодействия.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Продавец магазина дисков» составить UML-диаграмму взаимодействия.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Сотрудник регистратуры поликлиники» составить UML-диаграмму взаимодействия.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Сотрудник регистратуры поликлиники» составить UML-диаграмму последовательности.

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Все инструменты» составить UML-диаграмму прецедентов

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Все инструменты» составить UML-диаграмму деятельности

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Все инструменты» составить UML-диаграмму последовательности

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Все инструменты» составить UML-диаграмму классов

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 31 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Спецтранс» составить UML-диаграмму классов

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК А.А. Чернова _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 32 Междисциплинарный курс МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Специальность: 09.02.07 Курс 2 семестр 4 (9 кл.) Курс 1 семестр 2 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР М.В. Вишневская _____
---	--	---

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Практическое задание выполняйте на персональном компьютере.

Время выполнения задания – 1,5 часа.

Теоретические вопросы:

Дайте ответы на вопросы электронного теста

Практическое задание:

Для предметной области АРМ «Спецтранс» составить UML-диаграмму прецедентов

Преподаватель Ф.И.О. _____/_Гордеева Е.А.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ТЕСТ

Дисциплина: МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовая подготовка)

Выберите правильные на ваш взгляд варианты ответов на вопросы.

- 1 Какое ПО необходимо для выполнения пользователем своих ра-бот?
 - а) Системное ПО
 - б) Инструментальное ПО
 - в) Прикладное ПО
 - г) Любое ПО
 - д) Нет правильного ответа
- 2 Какое ПО необходимо для написания новых программ?
 - а) Системное ПО
 - б) Инструментальное ПО
 - в) Прикладное ПО
 - г) Любое ПО
 - д) Нет правильного ответа
- 3 Какое ПО необходимо для эффективной работы ЭВМ?
 - а) Системное ПО
 - б) Инструментальное ПО
 - в) Прикладное ПО
 - г) Любое ПО
 - д) Нет правильного ответа
- 4 Что учитывается при разработке ПО?
 - а) Периодичность использования ПО
 - б) Количество пользователей⁴³⁴
 - в) Тип использования ПО
 - г) Последствия отказов ПО
 - д) Нет правильного ответа
- 5 Что входит в задачи фазы сопровождения ПО?
 - а) Включение новых функций в ПО
 - б) Модификация существующих функций
 - в) Модификация оборудования
 - г) Исправление ошибок
 - д) Нет правильного ответа
- 6 6. Какие этапы разработки ПО присущи каскадной модели ЖЦ?
 - а) Анализ
 - б) Проектирование
 - в) Реализация
 - г) Внедрение
 - д) Нет правильного ответа
- 7 7. Какие этапы разработки ПО присущи спиральной модели ЖЦ?
 - а) Определение требований
 - б) Анализ
 - в) Проектирование
 - г) Интеграция
 - д) Нет правильного ответа
- 8 8. Какие критерия является критерием качественного ПО?

- а) Функциональность
 - б) Надежность
 - в) Эффективность
 - г) Мобильность⁴³⁵
 - д) Нет правильного ответа
- 9 9. Какой критерий качества характеризует ПО, как способность выполнять заданные функции?
- а) Надежность
 - б) Легкость применения
 - в) Функциональность
 - г) Сопровождаемость
 - д) Нет правильного ответа
- 10 10. Какой критерий качества характеризует ПО безотказно выполнять заданные функции?
- а) Надежность
 - б) Легкость применения
 - в) Функциональность
 - г) Эффективность
 - д) Нет правильного ответа
- 11 11. Какой критерий качества характеризует ПО, позволяющее минимизировать усилия пользователя по применению и подготовке исходных данных?
- а) Сопровождаемость
 - б) Легкость применения
 - в) Функциональность
 - г) Эффективность
 - д) Нет правильного ответа
- 12 Какой критерий качества характеризует ПО, позволяющее минимизировать усилия по внесению изменений и исправление ошибок?
- а) Сопровождаемость
 - б) Легкость применения
 - в) Функциональность
 - г) Эффективность
 - д) Нет правильного ответа¹
- 13 Какой критерий качества позволяет переносить ПО из одной среды в другую?
- а) Сопровождаемость
 - б) Легкость применения
 - в) Функциональность
 - г) Мобильность
 - д) Нет правильного ответа¹
- 14 Какое простейшее свойство характеризует ПО, приемлемостью величины погрешности в выдаваемых результатах?
- а) Точность
 - б) Адаптируемость
 - в) Понятность
 - г) Защищенность
 - д) Нет правильного ответа¹
- 15 Какое простейшее свойство характеризует ПС, противостоять преднамеренным или нечаянным деструктивным действиям пользователя?

- а) Понятность
 - б) Адаптируемость
 - в) Точность
 - г) Защищенность
 - д) Нет правильного ответа
- 16 43716. Какие типы комментариев являются обязательными?
- а) Вводные
 - б) Оглавления
 - в) Пояснительные
 - г) Описательные
 - д) Нет правильного ответа
- 17 17. Как должно быть представлено требование к программному продукту?
- а) Быть четко выражено
 - б) Быть пронумеровано
 - в) Быть учтено кодом
 - г) Быть протестировано отдельно
 - д) Нет правильного ответа
- 18 18. Какие цели преследуются при сборе бизнес требований?
- а) Определение исходных данных
 - б) Функциональное назначение программного продукта
 - в) Характеристики качества, которые должны присутствовать в ПП
 - г) Проблемы, которые нужно преодолеть
 - д) Нет правильного ответа
- 19 19. На какие сегменты делится рынок пользователей ПП?
- а) Домашние пользователи
 - б) SMB (Small and Medium Business) – компании, насчитывающие от 1 до 250 сотрудников
 - в) Large – компании, насчитывающие 250–2500 сотрудников
 - г) Corporation – корпорации с числом сотрудников более 2500
 - д) Нет правильного ответа
- 20 43820. Что должно быть учтено в интерфейсе ПП при изучении потенциальных пользователей?
- а) Компьютерная грамотность
 - б) Образование
 - в) Физические характеристики пользователя (возраст, развитие рук, физические недостатки и др.)
 - г) Психологические характеристики пользователя
 - д) Нет правильного ответа
- 21 21. Какие интерфейсы могут разрабатываться при проектировании ПП?
- а) Системные интерфейсы
 - б) Пользовательские интерфейсы
 - в) Аппаратные интерфейсы
 - г) Программные интерфейсы
 - д) Нет правильного ответа
- 22 Из чего состоят D-требования?
- а) Полный список конкретных свойств
 - б) Полный список функциональности
 - в) Список заказчиков

- г) Список пользователей
 - д) Нет правильного ответа
- 23 Что включает проектирование ПП на основе спецификаций требований?
- а) Извлечение требований из пользовательских историй
 - б) Дробление требований
 - в) Экспертиза операционной среды продукта
 - г) Экспертиза нефункциональных требований⁴³⁹
 - д) Нет правильного ответа
- 24 Какие возможные способы организации D-требований?
- а) По свойствам
 - б) По вариантам использования
 - в) По классам
 - г) По иерархии функций
 - д) Нет правильного ответа
- 25 Что характеризует технологию программирования в 1950-е годы?
- а) Использование интуитивной технологии программирования
 - б) Разработкой сложного ПО
 - в) Написанием подробной документации
 - г) Разработкой интуитивных интерфейсов
 - д) Нет правильного ответа
- 26 26. Что характеризует технологию программирования в 1960-е годы?
- а) Написанием подробной документации
 - б) Разработкой сложного ПО
 - в) Бурным развитием языков программирования
 - г) Сетевыми технологиями
 - д) Нет правильного ответа
- 27 27. Что характеризует технологию программирования в 1970-е годы?
- а) Сетевые технологии
 - б) Интенсивное развитие технологии программирования
 - в) Развитием языков программирования
 - г) Объектный подход разработки ПО
 - д) Нет правильного ответа
- 28 28. Что характеризует технологию программирования в 1980-е годы?
- а) Объектный подход разработки ПО
 - б) Развитие инструментальных сред разработки и сопровождения ПО
 - в) Развитие пользовательских интерфейсов
 - г) Широкое внедрением компьютеров во все сферы человеческой деятельности
 - д) Нет правильного ответа
- 29 29. Что характеризует технологию программирования в 90-е годы?
- а) Защита информации
 - б) Международная компьютерная сеть
 - в) Развитие CASE – технологий
 - г) Полная компьютеризация общества
 - д) Нет правильного ответа
- 30 30. Какие характеристики являются характеристиками программного модуля?
- а) Связность
 - б) Сцепление
 - в) Размер

- г) Рутинность (независимость от предыстории обращения к нему)
 - д) Нет правильного ответа
- 31 31. Какую связность имеет модуль, выполняющий (реализующий) одну какую-либо определенную функцию?
- а) Коммуникативная
 - б) Функциональная
 - в) Процедурная
 - г) Последовательная
 - д) Нет правильного ответа
- 32 Какую связность имеет модуль, если он может быть разбит на последовательные части, выполняющие независимые функции, но совместно реализующие единственную функцию?
- а) Временная
 - б) Функциональная
 - в) Процедурная
 - г) Последовательная
 - д) Нет правильного ответа
 - е) 3
- 33 Какую связность имеет модуль, если общая структура данных является основой его организации как единого модуля?
- а) Коммуникативная
 - б) Функциональная
 - в) Логическая
 - г) Последовательная
 - д) Нет правильного ответа
 - е) 3
- 34 Какое сцепление имеют модули, если каждый из них не содержит о других никакой информации?
- а) По управлению
 - б) По данным
 - в) По внешним ссылкам
 - г) Независимое
 - д) Нет правильного ответа
 - е) 3
- 35 Какое сцепление имеют модули, если они имеют общие единицы, которые передаются от одного к другому как параметры, представляющие собой простые элементы данных?
- а) По образцу
 - б) По данным⁴⁴²
 - в) По внешним ссылкам
 - г) По кодам
 - д) Нет правильного ответа
- 36 36. Какие пункты отражают порядок разработки программного модуля?
- а) Изучение и проверка спецификации модуля, выбор языка программирования
 - б) Выбор алгоритма и структуры данных
 - в) Программирование (кодирование) модуля;
 - г) Проверка модуля
 - д) Нет правильного ответа

- 37 37. Какие пункты присущи структурному подходу при проектировании ПС?
- а) Принцип структурирования данных
 - б) Принцип иерархического упорядочивания
 - в) Принцип непротиворечивости - заключается в обоснованности и согласованности элементов
 - г) Принцип формализации
 - д) Нет правильного ответа
- 38 38. Какой язык используется для моделирования при объектном подходе проектирования ПО?
- а) C#
 - б) Object Pascal
 - в) UML
 - г) Бейсик
 - д) Нет правильного ответа
- 39 44339. На каких принципах основывается объектно-ориентированное представление ПС?
- а) Абстрагирование
 - б) Инкапсуляции
 - в) Модульность
 - г) Иерархическая организация
 - д) Нет правильного ответа
- 40 40. Какими свойствами обладает объект?
- а) Индивидуальностью
 - б) Состоянием
 - в) Поведением
 - г) Размером
 - д) Нет правильного ответа
- 41 41. Какие отношения поддерживают объектно-ориентированные языки программирования?
- а) Ассоциация
 - б) Наследование
 - в) Агрегация
 - г) Зависимость
 - д) Нет правильного ответа
- 42 42. Как называется множество всех объектов, которые обладают ка-ким-то общим набором свойств?
- а) Модельным миром
 - б) Отношением объектов
 - в) Классом объектов
 - г) Группой объектов
 - д) Нет правильного ответа
- 43 43. На каком этапе создания программ стоимость ошибки самая высокая?
- а) Разработка требований
 - б) Проектирование
 - в) Кодирование
 - г) Внедрение
 - д) Нет правильного ответа

- 44 На каких этапах разработки ПС перевод информации может осуществляться неправильно?
- а) Требования к ПС
 - б) Внешнее описание ПС
 - в) Тексты программ ПС
 - г) Руководство по применению ПС
 - д) Нет правильного ответа
- 45 При каком тестировании тестируется логика программы, внутренняя структура программы?
- а) Метод "черного ящика"
 - б) Метод "белого ящика"
 - в) Метод "серого ящика"
 - г) Метод "простого ящика"
 - д) Нет правильного ответа
- 46 46. Какие типы ошибок возможны в условии (тестировании по методу "белого ящика")?
- а) Ошибка булева оператора (наличие некорректных / отсутствующих / избыточных булевых операторов)
 - б) Ошибка булевой переменной⁴⁴⁵
 - в) Ошибка оператора отношения
 - г) Ошибка арифметического выражения
 - д) Нет правильного ответа
- 47 47. Поиск, каких категорий ошибок обеспечивает тестирование по методу "черного ящика"?
- а) Некорректных или отсутствующих функций
 - б) Ошибок интерфейса
 - в) Ошибок во внешних структурах данных или в доступе к внешней базе данных
 - г) Ошибок инициализации и завершения
 - д) Нет правильного ответа
- 48 48. Что охватывает управление программным проектом?
- а) Инфраструктуру (организационные моменты)
 - б) Управляющий процесс (права и ответственности участников)
 - в) Процесс разработки (методы, инструменты, языки, документация и поддержка)
 - г) Расписание (моменты времени, к которым должны быть представлены выполненные фрагменты работы).
 - д) Нет правильного ответа
- 49 49. Чем определяться приоритет программного проекта?
- а) Финансовой ценностью
 - б) Стратегической ценностью
 - в) Уровнем рисков
 - г) Квалификацией разработчиков
 - д) Нет правильного ответа
- 50 50. Что необходимо сделать перед планированием программного проекта?
- а) Установить цели и проблемную область проекта
 - б) Обсудить альтернативные решения
 - в) Выявить технические ограничения
 - г) Выявить управленческие ограничения
 - д) Нет правильного ответа

51. Достоинства функционально-ориентированных метрик?
- а) Результаты основаны на субъективных данных
 - б) Не зависят от языка программирования
 - в) Легко вычисляются на любой стадии проекта
 - г) Используются косвенные измерения
 - д) Нет правильного ответа
52. Какие модели входят в состав СОСОМО II?
- а) Модель композиции приложения
 - б) Модель раннего этапа проектирования
 - в) Модель этапа пост-архитектуры
 - г) Логическая модель
 - д) Нет правильного ответа
53. Какие роли могут быть совмещены в коллективе программистов?
- а) Руководитель проекта + системный аналитик (+ системный архитектор)
 - б) Системный архитектор + разработчик
 - в) Разработчик + системный аналитик
 - г) Разработчик + проектировщик интерфейсов пользователя
 - д) Нет правильного ответа
54. Какие документы описывают программы ПС как с точки зрения их применения пользователями, так и с точки зрения их разработчиков и сопроводителей (в соответствии с назначением ПС)?
- а) Документы, входящие в состав ПС
 - б) Документы управления разработкой
 - в) Стандарты
 - г) Заметки и переписка
 - д) Нет правильного ответа
55. Что считается типичным в составе пользовательской документации для больших ПС?
- а) Общее функциональное описание ПС
 - б) Руководство по инсталляции ПС
 - в) Инструкция по применению ПС
 - г) Справочник по применению ПС
 - д) Нет правильного ответа
56. Что не входит в состав пользовательской документации?
- а) Общее функциональное описание ПС
 - б) Руководство по инсталляции
 - в) Инструкция по применению
 - г) Инструкция по сопровождению
 - д) Нет правильного ответа
57. Что входит в состав документации по сопровождению?
- а) Внешнее описание ПС
 - б) Описание архитектуры
 - в) Описание модульной структуры
 - г) Тексты программ
 - д) Нет правильного ответа
58. Какие разделы должна содержать документация по методике испытаний программы согласно ГОСТ 19.301-79?
- а) Цель испытаний
 - б) Требования к программе (требования подлежащие проверке)

- в) Средства и порядок испытаний
 - г) Методы испытаний
 - д) Нет правильного ответа
- 59 Какие разделы должна содержать документация по описанию программы согласно ГОСТ 19.402 -78?
- а) Общие сведения
 - б) Функциональное назначение
 - в) Описание логической структуры
 - г) Используемые технические средства
 - д) Нет правильного ответа
- 60 Что описывают стандарты ГОСТ Р ИСО/МЭК ?
- а) Рекомендации по эффективному управлению документированием ПС
 - б) Характеристики качества ПО и руководства по их применению
 - в) Представление процедурных алгоритмов
 - г) Процессы жизненного цикла ПО
 - д) Нет правильного ответа
- 61 Выбор из одного Сколько категорий процессов поддерживает стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 -2010 Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств?
- а) 4
 - б) 7
 - в) 9
 - г) 5
- 62 Выбор из многих Какие категории поддерживает ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 -2010 Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств?
- а) Технические процессы
 - б) Процессы сопровождения
 - в) Процессы повторного применения программных средств
 - г) Процессы разработки
- 63 Выбор из многих Какие процессы относятся к категории «Процессы соглашения» в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 2010?
- а) Приобретение
 - б) Анализ системных требований
 - в) Менеджмент информации
 - г) Поставка
- 64 Выбор из многих Какие процессы относятся к категории «Процессы организационного обеспечения проекта» в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 2010?
- а) Приобретение
 - б) Менеджмент модели ЖЦ
 - в) Менеджмент информации
 - г) Менеджмент инфраструктуры
- 65 Выбор из многих В каком документе представлено описание процессов жизненного цикла программных систем?
- а) ГОСТ 34.602-90
 - б) ГОСТ 34.201-89
 - в) ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 -2010
 - г) РД 50- 34.698-90

- 66 Да или нет. Можно ли использовать описание процессов жизненного цикла систем по ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005 для создания ИС?
- а) Да
 - б) Нет
- 67 Выбор из многих. Что является выходами процесса приобретения ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010? Принимаются продукты и (или) услуги от поставщиков
- а) Выбирается один или несколько поставщиков
 - б) Определяются полномочия и ответственность руководства проектом
 - в) Идентифицируются и специфицируются элементы инфраструктуры
- 68 Выбор из одного. К какой категории процессов по ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 относится процесс реализации?
- а) Процессы организационного обеспечения
 - б) Технические процессы
 - в) Процессы проекта
 - г) Процессы соглашения
- 69 Выбор из одного. К какой категории процессов по ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 относится процесс менеджмента качества?
- а) Процессы организационного обеспечения
 - б) Технические процессы
 - в) Процессы проекта
 - г) Процессы соглашения
- 70 Выбор из одного. К какой категории процессов по ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 относится процесс функционирования программных средств?
- а) Процессы организационного обеспечения
 - б) Технические процессы
 - в) Процессы проекта
 - г) Процессы соглашения

ОТВЕТЫ к ЭКЗАМЕНАЦИОННОМУ ТЕСТУ

Дисциплина: МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
(базовая подготовка)

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответы	в	б	а	абвг	абвг	абвг	абвг	абвг	в	а
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответы	б	а	г	а	г	в	абвг	абвг	абвг	абвг
№ вопроса	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответы	абвг	аб	абвг	абвг	а	в	б	абвг	абвг	абвг
№ вопроса	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответы	б	г	а	г	б	абвг	абвг	в	абвг	абв
№ вопроса	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ответы	абвг	в	г	абвг	б	абвг	абвг	абвг	абв	абвг
№ вопроса	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ответы	бв	абв	аб	а	абвг	г	абвг	абвг	абвг	абвг
№ вопроса	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Ответы	г	абв	аб	а	абвг	г	абвг	абвг	абвг	абвг