


Министерство образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

 С.А. Катцина



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
09.02.07. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
(ПРОФЕССИАНАЛИТЕТ)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ЭЛЕМЕНТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02. Архитектура аппаратных средств

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника
ГАПОУ СО «ИМТ»
Протокол № 9
от «23» апреля 2025 г
Руководитель УГС Е.А.Кузеванова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по учебно-
методической работе ГАПОУ СО «ИМТ»
Е.С.Прокопьев
«19» мая 2025 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование. Фонд оценочных средств. Контрольно-измерительные материалы .
Элемент образовательной программы ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02. Архитектура аппаратных средств

Составитель: М.Ю.Коновалов, методист, преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»

Содержание контрольно-оценочных материалов актуально, обоснованно, соответствует рабочей основной образовательной программе среднего профессионального образования специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рецензент: Прокопьев Е.С., заместитель директора по учебно-методической работе ГАПОУ СО «ИМТ»;

ГАПОУ СО «ИМТ», 2025

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.07. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ЭЛЕМЕНТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02. Архитектура аппаратных средств

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

1. Паспорт комплекта оценочных (контрольно-измерительных) материалов	4
1.1. Область применения	4
1.2. Описание процедуры оценки и системы оценивания по программе	7
1.2.1. Общие положения об организации оценки	7
1.2.2. Промежуточная аттестация	8
1.3. Инструменты оценки освоения элементов ППССЗ при промежуточной аттестации	9
1.3.1. Общие подходы к оценке освоения элементов ППССЗ при проведении промежуточной аттестации	9
1.3.2. Инструменты оценки для теоретического материала при промежуточной аттестации	12
1.3.3. Инструменты оценки практических умений по дисциплине	13
2. Оценочные (контрольно-измерительные) материалы для промежуточной аттестации	13
2.1. Оценочные (контрольно-измерительные) материалы для теоретического и практического этапов промежуточной аттестации	13

ЭЛЕМЕНТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02. Архитектура аппаратных средств

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ (КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ) МАТЕРИАЛОВ

1.1. Область применения и краткая характеристика

Комплект оценочных (контрольно-измерительных) материалов предназначен для оценки элемента программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07. Информационные системы (по отраслям) – дисциплин ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02. Архитектура аппаратных средств.

Комплект оценочных (контрольно-измерительных) материалов дисциплин ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02. Архитектура аппаратных средств ППССЗ специальности 09.02.07. Информационные системы (по отраслям) (далее - КИМ) разработан государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Свердловской области «Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ» - далее Автономное учреждение).

КИМ представляет собой систему документов, направленных на обеспечение оценки достижений всех требований к результатам освоения ППССЗ в части элементов программы ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02. Архитектура аппаратных средств.

Оценочные средства – это контрольные задания, а также описания форм и процедур, предназначенных для определения уровня сформированности знаний, умений, компетенций обучающихся.

В структуре КИМ предусматриваются мероприятия по оценке общих компетенций (ОК), а также виды оценки текущего контроля, позволяющие оценить успешность освоения всех знаний и умений. При формулировании знаний и умений предусмотрены качественные показатели их освоения.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

В КИМ описываются порядок проведения промежуточной аттестации по каждому элементу структуры программы с указанием набора компетенций, оцениваемых по каждому из мероприятий.

В результате освоения образовательной программы элементов программы ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02. Архитектура аппаратных средств у обучающегося должны быть сформированы компетенции.

Перечень компетенций

ОП.01 Операционные системы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения ¹
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 17	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 19	Способный планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ЛР 20	Способный творчески подходить к решению профессиональных задач.
ЛР 22	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учетом актуальной экономической ситуации Свердловской области.
ЛР 25	Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане
ЛР 28	Осознающий необходимость своего профессионального развития

¹
профессии (специальности)

Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессиональных компетенций:

ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания;

ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием;

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонентов серверов;

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов;

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации

ОП.02. Архитектура аппаратных средств

компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения ²
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результаты и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>

²Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. ПК 6.1.

Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. ПК 7.2.

Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

1.2. Описание процедуры оценки и системы оценивания по программе

1.2.1. Общие положения об организации оценки

Общие подходы к проведению оценки.

Оценка качества освоения элементов ППССЗ ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02. Архитектура аппаратных средств включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль - формы педагогического мониторинга, направленного на выявление соответствия уровня подготовки обучающихся в части знаний и умений требованиям рабочей программы дисциплины на определенном этапе и готовность его к переходу на следующий этап освоения элемента ППССЗ. Задачи текущего контроля: оценивание элементов компетенций (знаний и умений).

Промежуточная аттестация – этап педагогического мониторинга и контроля уровня достижений обучающихся в соответствии с требованиями ППССЗ. По каждому элементу ППССЗ рабочим учебным планом предусматривается обязательная промежуточная аттестация по результатам освоения.

Виды и формы проведения оценки

Виды и формы текущего контроля определяются преподавателем дисциплины самостоятельно в соответствии с локальными нормативными актами.

Промежуточная аттестация проводится в виде комплексного экзамена по дисциплинам.

Места проведения оценки в структуре ППССЗ

Периодичность проведения текущего контроля определяется преподавателем самостоятельно в соответствии с локальными нормативными актами.

Объем времени, периодичность и форма промежуточной аттестации регламентируется ППССЗ и рабочим учебным планом по ППССЗ.

Промежуточная аттестация производится в соответствии с календарным учебным графиком. График разрабатывается Автономным учреждением самостоятельно.

1.2.2. Промежуточная аттестация

Комплексный экзамен преследует цель оценить работу студента по итогам освоения отдельных элементов ППССЗ: полученные им теоретические знания, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. На экзамене возможен промежуточный контроль освоения обучающимися элементов общи х и профессиональных компетенций.

Программой предусматривается реализация модульно- компетентностного подхода. Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена проводится непосредственно после завершения данного элемента ППССЗ. Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Для промежуточной аттестации обучающи хся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей кон кретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов) и представители профессионального сообщества.

Устанавливаются следующие формы испытаний при проведении промежуточной аттестации (таблица 1):

Виды промежуточной аттестации и формы проведения

Таблица 1

№ п/п	Вид промежуточной аттестации	Шифр формы испытаний	Форма аттес тационного испытания (Формы и методы оценки, тип заданий)
1.	Комплексный экзамен по двум или нес кольким междисциплинарным курсам	ФАИ – КЭ	1 вариант Тестирование с применением прикладных компьютерны х программ: - блок заданий 1 уровня (контроль знаний) - блок заданий 2 уровня (контроль умений) - блок заданий 3 уровня (комплексное применение в новых условиях).

Описание трехуровневой системы измерительных материалов представлено в пункте 1.3. настоящего документа.

Форма аттестационных испытаний устанавливается в начале семестра и доводится до сведения студентов.

Наименования элемента программы, по которым предусматриваются процедуры промежуточной аттестации и формы их проведения представлены в таблице 2.

Виды промежуточной аттестации и формы проведения по элементам ППССЗ

Таблица 2

Индекс	Наименование элемента программы Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Вид промежуточной аттестации	Семестр	Форма проведения (шифр в соответствии с табл.1)
1	2	3	4	5
ОП	Общепрофессиональные дисциплины			
ОП.01	Операционные системы и среды	Комплексный экзамен	3	ФАИ –Э
ОП.02.	Архитектура аппаратных средств			

1.3. Инструменты оценки освоения элементов ППССЗ при промежуточной аттестации

1.3.1. Общие подходы к оценке освоения элементов ППССЗ при проведении промежуточной аттестации

В данном разделе представлены перечень, качественные показатели освоения знаний, умений, действий компетенций (критерии оценки), формы и методы промежуточной аттестации с указанием набора компетенций, оцениваемых по каждому из мероприятий.

Краткая характеристика основных измерительных материалов

При оценке знаний, умений, элементов компетенций на экзаменах, комплексных экзаменах, при проведении дифференцированных зачетов по практикам, при проведении демонстрационных экзаменов по профессиональным модулям (ФАИ – КЭ) Автономным учреждением используются задания уровневой модели измерительных материалов (ИМ), представляющей собой задания трех взаимосвязанных блоков. (таблица 3).

Уровневая модель измерительных материалов и критерии оценки знаний, умений, элементов компетенций по дисциплине.

Таблица 3

Блок заданий тестирования с применением прикладных компьютерных программ	Характеристика задания	Критерий оценки
<i>Первый блок – задания на уровне «знать»</i>	Способ решения, усвоенный очевиден. Задания этого блока выявляют в	Задания первого блока оцениваются по бинарной шкале «правильно- 1 балл неправильно» - 0 баллов.
<i>Второй блок – задания на уровне «знать» и «уметь»</i>	Явного указания на способ выполнения студент для решения задания выбирает один из изученных способов. только знания, но и умения пользоваться при решении стандартных, типовых	Результаты выполнения этого блока оцениваются с учетом частично правильно выполненных заданий: -«неправильно» - 0 баллов; -« 50% действий выполнено правильно»- 0,5 балла; -«правильно»- 1 балл
<i>Третий блок – задания на уровне «знать», «уметь», «владеть».</i>	Блок представлен кейс-содержание которых использование комплекса умений и для того чтобы студент мог сконструировать способ комбинируя известные ему привлекая знания из разных дисциплин. Кейс- задание представляет собой состоящее из описания	Результаты выполнения этого блока оцениваются с учетом частично правильно выполненных заданий: -«неправильно» - 0 баллов; -«50% действий выполнено правильно»- 0,5 балла; -«правильно»- 1 балл

	<p>практической ситуации и совокупности сформулированных к ней вопросов. Выполнение студентом кейс - заданий требует решения поставленной проблемы (ситуации) в целом и проявления умения анализировать конкретную информацию, проследить причинно-следственные связи, выделять ключевые проблемы и методы их решения. В отличие от первых двух блоков задания третьего блока носят интегральный (summative) характер и позволяют формировать нетрадиционный способ мышления, характерный и необходимый для современного человека. Решение студентами подобного рода нестандартных практико-ориентированных заданий свидетельствует о степени влияния процесса изучения дисциплины на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций.</p>	
--	--	--

Краткая характеристика модели оценки результатов обучения

В рамках компетентностного подхода используется модель оценки результатов обучения, в основу которой положена методология В. П. Беспалько об уровнях усвоения знаний и постепенном восхождении обучающихся по образовательным траекториям.

Первый уровень (узнавание). Результаты обучения студентов свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине, междисциплинарному курсу. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине, междисциплинарному курсу.

Второй уровень (воспроизведение, типовые ситуации). Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями. Студенты способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Третий уровень (компетентность, нетиповые ситуации). Студенты продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности. Студенты способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Четвертый уровень (творчество) Студенты способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях. Достигнутый уровень оценки результатов обучения студентов по дисциплине является основой для формирования общих и профессиональных компетенций.

Для студента достигнутый уровень обученности определяется по результатам выполнения отдельных заданий ИМ в соответствии с алгоритмом, приведенным в таблице 4.

**Алгоритм определения достигнутого уровня обученности
при различных видах аттестации (решение задач, выполнение заданий)**

Таблица 4.

Объект оценки	Форма аттестационных испытаний	Шифр Критерия оценки (КО)	Показатель оценки результатов обучения студента (критерий оценки –КО)	Уровень обученности (уровень результатов обучения)
Знания, умения, действия, элементы компетенций	ФАИ – КЭ	КО-1	Менее 60% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3	Первый
			Не менее 60% баллов задания блока 1 или Не менее 60% баллов задания блока 2 или Не менее 60% баллов задания блока 3	Второй
			Не менее 60% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2 или Не менее 60% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 или Не менее 60% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3	Третий
			Не менее 60% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3	Четвертый
			Не менее 70% баллов по критериям оценки за сочинение	Второй
			Не менее 80% баллов по критериям оценки за сочинение	Третий
			Не менее 90% баллов по критериям оценки за сочинение	Четвертый

Показатели и критерии оценки результатов обучения для студента на основе предложенной модели представлены в таблице 5.

Показатели и критерии оценки результатов обучения

Таблица 5

Объект оценки	Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
Студент	Достигнутый уровень результатов обучения	Уровень обученности не ниже второго

Перевод соответствующего уровня обученности в академическую оценку осуществляется по универсальной шкале оценки образовательных достижений (таблица 6):

Шкала оценки образовательных достижений

Таблица 6

Уровень обученности	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
Четвертый	5	отлично
Третий	4	хорошо
Второй	3	удовлетворительно
Первый	2	не удовлетворительно

1.3.2. Инструменты оценки для теоретического материала при промежуточной аттестации результатов освоения ППССЗ

Виды и формы контроля теоретических знаний представлены в таблице 8.

Виды и формы контроля умений и практического опыта, действий представлены в таблице 9 (выбрать).

**Принятые сокращения:*

КЭ – комплексный экзамен

ОП.01	Операционные системы и среды
ОП.02.	Архитектура аппаратных средств

Виды и формы контроля теоретических знаний по каждому элементу ППССЗ

Таблица 8.

Наименование знания (умения), проверяемого в рамках компетенции		Критерии оценки (КО)	Формы и методы оценки		Тип заданий См. табл. 3
Индекс	Наименование элемента программы Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик Наименование знаний, умений	Шифр Критерия оценки (КО) см. табл.4	Вид аттестации*	Форма проведения (шифр в соответствии с табл.1)	
1	2	3	4	5	6
ОП.01	Операционные системы и среды Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	КО-1	КЭ	ФАИ – КЭ	1 вариант Тестирование с применением прикладных компьютерных программ: - блок заданий 1 уровня (контроль знаний)
ОП.02.	Архитектура аппаратных средств базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам				

1.3.3. Инструменты оценки практических умений по дисциплинам и междисциплинарным курсам ППСЗ

Таблица 9.

Наименование знания (умения), проверяемого в рамках компетенции		Критерии оценки (КО)	Формы и методы оценки		Тип заданий См. табл. 3
Индекс	Наименование элемента программы Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МК, практик Наименование знаний, умений	Шифр Критерия оценки (КО) см. табл.4	Вид аттестации*	Форма Проведения (шифр в соответствии с табл.1)	
1	2	3	4	5	6
ОП.01	Операционные системы и среды Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. Архитектура аппаратных средств получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем	КО-1	КЭ	ФАИ – КЭ	1 вариант Тестирование с применением прикладных компьютерных программ: - блок заданий 2 уровня (контроль умений) - блок заданий 3 уровня (комплексное применение в новых условиях).
ОП.02					

2. ОЦЕНОЧНЫЕ (КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ) МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Оценочные (контрольно-измерительные) материалы для теоретического этапа и практического этапов промежуточной аттестации

Типовые задания по дисциплине соответствуют заявленной уровневой модели измерительных материалов и критериям оценки знаний, умений, элементов компетенций по дисциплине (см. табл. 3). *Первый блок* – задания на уровне «знать»;

Второй блок – задания на уровне «знать» и «уметь»

Третий блок – задания на уровне «знать», «уметь», «владеть»;

Первый блок – задания на уровне «знать» содержит следующие задания в тестовой форме.

1. **Вопрос закрытой формы с выбором одного варианта ответа** (комплекс не менее 4-х коротких вопросов) состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно из которых является правильным.

2. **Вопрос открытой формы имеет вид неполного утверждения** (комплекс не менее 4-х коротких вопросов), в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

3. **Вопрос на установление правильной последовательности** (комплекс не менее 4-х коротких заданий) состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

4. **Вопрос на установление соответствия.** (комплекс не менее 4-х коротких заданий) Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие

устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно соответствовать количеству элементов первой группы. Количество элементов как в первой, так и во второй группе должно быть не менее 4.

Второй блок – задания **на уровне «знать» и «уметь»** - комплекс не менее 4-х коротких задач, на применение известного алгоритма действий. Ответ представляется в виде числа, явного и однозначного слова или словосочетания.

Третий блок – задания **на уровне «знать», «уметь», «владеть»**. Кейс-задание представляет собой учебное задание, состоящее из описания реальной практической ситуации и совокупности сформулированных к ней вопросов. Ответ представляется в виде числа, явного и однозначного слова или словосочетания.

Выполнение заданий 1, 2, 3 блоков реализуется посредством применения прикладных компьютерных программ, что обеспечивает возможность генерировать для каждого обучающегося уникальную последовательность заданий, содержащую требуемое количество вопросов из каждого раздела и исключающую повторения заданий. При выполнении заданий в тестовой форме студенту предоставляется возможность в течение всего времени, отведенного на выполнение задания, вносить изменения в свои ответы, пропускать ряд вопросов с возможностью последующего возврата к пропущенным заданиям.

ПРИМЕР ТИПОВОГО ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина	ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02. Архитектура аппаратных средств
Вид аттестации	КЭ
Форма задания для контроля знаний	ФАИ – КЭ 1 вариант Тестирование с применением прикладных компьютерных программ: - блок заданий 1 уровня (контроль знаний)
Форма задания для контроля умений	ФАИ – КЭ 1 вариант Тестирование с применением прикладных компьютерных программ: - блок заданий 2 уровня (контроль умений) - блок заданий 3 уровня (комплексное применение в новых условиях).
Критерии оценки	КО-1
ОП.01 Операционные системы и среды Вариант 1 1. Какие базовые функции ОС не выполняют модули ядра? а. управление процессами; б. управление полетами; 2. Какие программы предназначены для обслуживания конкретных периферийных устройств? а. библиотеки; б. утилиты; 3. Что дистрибутив Ubuntu имеет в качестве графической рабочей среды? а. KDE; б. Gnome; 4. Какой из корневых разделов системного реестра хранит информацию об установленных в данный момент аппаратных средствах? а. HKEY_CLASSES_ROOT; б. HKEY_CURRENT_USER; 5. Какие программы предназначены для обнаружения подозрительных действий при работе компьютера? а. программы-детекторы; б. программы-доктора; 6. Какая программа позволяет программным способом увеличить доступное пространство на жестком диске? а. файловый архиватор; б. дисковый архиватор; 7. Какой тип параметров реестра не существует? а. строковые; б. двоичные; 8. Как называются программы, позволяющие создавать копии файлов меньшего размера и объединять	

копии нескольких файлов в один архивный файл?

а. антивирусными; б. системными;

9. Какой раздел опций позволяет изменять настройки устройств ручного ввода?

а. Advanced BIOS Features; б. Hard Disk Boot Priority;

10. Как называются неподвижные или анимированные изображения, которые появляются на экране компьютера после какого-то времени бездействия?

а. фон;

б. заставка;

Вариант 2

1. Какие функции обеспечивает оператор REN?

а. чтение и обработка строк из текстового файла;

б. приостановка дальнейшей обработки пакетного файла; в. внесение комментария в текст командного файла;

г. вывод списка доступных команд с кратким пояснением.

2. Какое расширение имеют пакетные командные файлы MS DOS?

а. exe;

б. com;

3. Что такое системный реестр?

а. область на диске для загрузки задач;

б. структура с набором системных переменных;

в. база данных для хранения сведений о конфигурации компьютера и настроек ОС; г. данные о многоуровневой очереди с обратной связью.

4. Какой операционной системы не существует?

а. MS DOS; б. OS/2;

5. Где находится BIOS?

а. в оперативном запоминающем устройстве; б. на винчестере;

6. Какой тип ОС не относится к многозадачным?

а. система пакетной обработки; б. система реального времени;

7. Какая команда используется для переименования файла?

а. RENAME б. RMDIR;

8. Какие команды ОС DOS называются внутренними?

а. команды, предназначенные для создания файлов и каталогов; б. команды, встроенные в DOS;

в. команды, которые имеют расширения .sys, .exe, .com; г. команды, которые имеют расширения txt, doc.

9. Какая команда используется для создания папки из bat файла?

а. CHDIR;

б. RMDIR;

10. Для чего служит загрузчик операционной системы?

а. загрузки программ в оперативную память ЭВМ; б. обработки команд, введенных пользователем;

в. считывания в память модулей операционной системы io.sys и msdos.sys; г. подключения устройств ввода-вывода.

Отследите выполнение процесса explorer.exe при помощи диспетчера задач и командной строки. Продемонстрируйте преподавателю завершение и повторный запуск процесса explorer.exe из:

- Диспетчера задач;
- Командной строки.

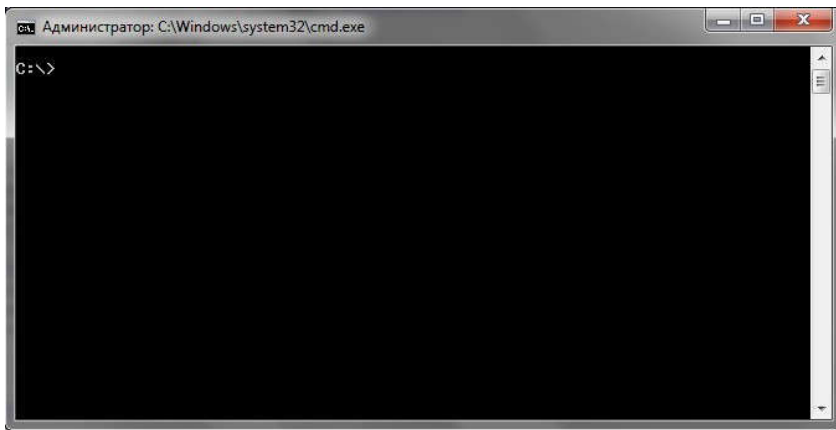
Выполните основные команды, работая с командной строкой, работы с процессами: запуская, отслеживая и завершая процессы.

Основные команды

Schtasks - выводит выполнение команд по расписанию

Start - запускает определенную программу или команду в отдельном окне. Taskkill - завершает процесс

Tasklist - выводит информацию о работающих процессах



ОП.02. Архитектура аппаратных средств

Вопрос №1:

Классическая архитектура называется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) архитектурой Джона фон Неймана
- 2) архитектурой Била Гейтса
- 3) архитектурой Блеза Паскаля
- 4) архитектурой Чарльза Беббиджа

Вопрос №2:

К устройствам ввода-вывода относятся:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) процессор, материнская плата, системный блок
- 2) клавиатура, принтер, сканер, монитор, манипуляторы, акустическая система
- 3) жесткие диски, гибкие диски, оперативная память
- 4) контроллеры, драйвера, порты, модемы

Вопрос №3:

Определите какое высказывание является верным:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) постоянная память внешнее устройство компьютера
- 2) центральный процессор является внешним устройством компьютера
- 3) оперативная память-внешнее устройство компьютера
- 4) принтер-внешнее устройство компьютера

Вопрос №4:

Оперативная память имеет следующую структуру:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) разбита на сектора и дорожки, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей
- 2) разбита на кластеры, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей
- 3) состоит из ячеек, каждая ячейка имеет адрес и содержание

Вопрос №5:

это устройство, осуществляющее арифметические, логические операции и руководящее работой ПК с помощью электрических импульсов.

Запишите ответ:

Вопрос №6:

К основным характеристикам монитора относятся:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) цветность
- 2) дизайн
- 3) размер по диагонали
- 4) способ формирования изображения
- 5) тип видеокарты
- 6) разрешающая способность экрана

Вопрос №7:

это конструктивный элемент компьютера, на котором размещено большое число деталей: процессор, оперативная память, ПЗУ, слоты для подключения дополнительных карт.

Запишите ответ:

Вопрос №8:

Типы процессоров:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) RISC-процессоры
- 2) NISC-процессоры
- 3) CISC-процессоры
- 4) MISC-процессоры
- 5) Многоядерные процессоры
- 6) JISC-процессоры
- 7) DISC-процессоры

Вопрос №9:

После отключения компьютера все информация стирается...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) с CD - ROM
- 2) из оперативной памяти
- 3) с жесткого диска
- 4) с гибкого диска

Вопрос №10:

Манипулятор мышь - это устройство _____ информации.

Запишите ответ:

1. Вычислить значение переменной d после выполнения фрагмента алгоритма (операции $\text{mod}(x, y)$ – получение остатка целочисленного деления x на y, $\text{div}(x, y)$ – целочисленное деление x на y)

```
k := 30
```

```
выбор
```

```
    при      div( k, 12 ) = 4:  d := k;
```

```
    при      div( k, 12 ) < 5:  d := 2;
```

```
    при      mod( k, 12 ) > 9:  d := 3;
```

```
    иначе                                d := 1;
```

```
все
```