

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Фонды оценочных средств по дисциплине
АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Утверждено
Протокол №9
от «23» мая 2018 г.

Пермь, 2018

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Архитектура компьютерных систем** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах (направленность : не предусмотрена)

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК.1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент

ПК.1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля

ПК.1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных

ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных

ПК.3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения

ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему

ПК.3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев

Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	09.02.03 Программирование в компьютерных системах (направленность: не предусмотрена) на базе основного общего
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	5
Объем дисциплины (з.е.)	4
Объем дисциплины (ак.час.)	144
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	96
Проведение лекционных занятий	48
Проведение практических занятий, семинаров	48
Самостоятельная работа (ак.час.)	48
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (3) Письменное контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет (5 триместр)

Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/453469>
2. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Рыбальченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 91 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01252-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452922>

Дополнительная:

1. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/456521>
2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/456522>

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Архитектура компьютерных систем**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Уметь: искать актуальную информацию о принципах построения архитектур вычислительных систем. Знать: место и значимость базовых понятий архитектуры вычислительных систем в будущей профессии.</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не умеет искать актуальную информацию о принципах построения архитектур вычислительных систем. Не знает место и значимость базовых понятий архитектуры вычислительных систем в будущей профессии.</p> <p align="center">Удовлетворительн Умеет искать информацию о принципах построения архитектур вычислительных систем, но эта информация не всегда актуальна. Не знает место и значимость базовых понятий архитектуры вычислительных систем в будущей профессии.</p> <p align="center">Хорошо Умеет искать информацию о принципах построения архитектур вычислительных систем, но эта информация не всегда актуальна. Знает место и значимость базовых понятий архитектуры вычислительных систем в будущей профессии.</p> <p align="center">Отлично Умеет искать информацию о принципах построения архитектур вычислительных систем, и эта информация актуальна. Знает место и значимость базовых понятий архитектуры вычислительных систем в будущей профессии.</p>
<p>ПК.3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент</p>	<p>Уметь: анализировать техническую документацию. Знать: методы получения информации о параметрах компьютерной системы, способы отражения этих параметров в технической</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не умеет анализировать техническую документацию. Не знает методы получения информации о параметрах компьютерной системы, способы отражения этих параметров в технической документации.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
программного обеспечения	документации.	<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Не умеет анализировать техническую документацию. Знает методы получения информации о параметрах компьютерной системы, но не знает способы отражения этих параметров в технической документации.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Не умеет анализировать техническую документацию. Знает методы получения информации о параметрах компьютерной системы, а также знает способы отражения этих параметров в технической документации.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет анализировать техническую документацию. Знает методы получения информации о параметрах компьютерной системы, а также знает способы отражения этих параметров в технической документации.</p>
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>Уметь: делегировать обязанности при командной работе при определении архитектурных особенностей вычислительных систем, нести ответственность за результат. Знать: типы вычислительных систем и особенности их архитектуры.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет делегировать обязанности при командной работе при определении архитектурных особенностей вычислительных систем, не может нести ответственность за результат. Не знает типы вычислительных систем и особенности их архитектуры.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Не умеет делегировать обязанности при командной работе при определении архитектурных особенностей вычислительных систем, не может нести ответственность за результат. Знает типы вычислительных систем и особенности их архитектуры.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет делегировать обязанности при командной работе при определении архитектурных особенностей вычислительных систем, не может нести ответственность за результат. Знает типы вычислительных систем и особенности их архитектуры.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет делегировать обязанности при командной работе при определении архитектурных особенностей вычислительных систем, может нести ответственность за результат. Знает типы вычислительных систем и особенности их архитектуры.</p>
<p>ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему</p>	<p>Уметь: производить установку, настройку и интеграцию программного обеспечения компьютерных систем. Знать: организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем, необходимых для манипуляции с программным обеспечением.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет производить установку, настройку и интеграцию программного обеспечения компьютерных систем. Не знает организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем, необходимых для манипуляции с программным обеспечением.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Умеет производить только установку программного обеспечения компьютерных систем, но в настройке и интеграции допускает существенные ошибки. Не знает организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем, необходимых для манипуляции с программным обеспечением.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет производить установку программного обеспечения компьютерных систем, но в настройке и интеграции допускает существенные ошибки. Знает организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем, необходимых для манипуляции с программным обеспечением.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет производить установку программного обеспечения компьютерных систем, в настройке и интеграции не допускает существенные ошибки. Знает организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем, необходимых для манипуляции с программным обеспечением.</p>
<p>ПК.1.1 Выполнять разработку</p>	<p>Уметь: принимать участие в разработке технической</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет принимать участие в разработке</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
спецификаций отдельных компонент	<p>документации по архитектуре вычислительных систем. Знать: стандарты спецификаций, процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур.</p>	<p>Неудовлетворител технической документации по архитектуре вычислительных систем. Не имеет представления о стандартах спецификаций, не знает процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур.</p> <p>Удовлетворительн Не умеет принимать участие в разработке технической документации по архитектуре вычислительных систем. Имеет представления о стандартах спецификаций, но знает процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур.</p> <p>Хорошо Умеет принимать участие в разработке технической документации по архитектуре вычислительных систем. Имеет представления о стандартах спецификаций, но знает процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур.</p> <p>Отлично Умеет принимать участие в разработке технической документации по архитектуре вычислительных систем. Имеет представления о стандартах спецификаций, знает процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур.</p>
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь: искать и анализировать актуальную информацию об организации доступа к ресурсам управления. Знать: основные принципы управления ресурсами в компьютерных системах.</p>	<p>Неудовлетворител Не умеет искать и анализировать актуальную информацию об организации доступа к ресурсам управления. Не знает основные принципы управления ресурсами в компьютерных системах.</p> <p>Удовлетворительн Умеет искать, но не способен анализировать актуальную информацию об организации доступа к ресурсам управления. Не знает основные принципы управления ресурсами в компьютерных системах.</p> <p>Хорошо Умеет искать, но не способен анализировать</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>актуальную информацию об организации доступа к ресурсам управления. Знает основные принципы управления ресурсами в компьютерных системах.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет искать и способен анализировать актуальную информацию об организации доступа к ресурсам управления. Знает основные принципы управления ресурсами в компьютерных системах.</p>
<p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Уметь: проследить процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Знать: методы и способы самоорганизации при изучении принципов работы вычислительных систем различной архитектуры, а также использовать эти методы и способы.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет проследить процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Не знает методы и способы самоорганизации при изучении принципов работы вычислительных систем различной архитектуры, а также не может использовать эти методы и способы.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Не умеет проследить процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Знает методы и способы самоорганизации при изучении принципов работы вычислительных систем различной архитектуры, но не может использовать эти методы и способы.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет проследить процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Знает методы и способы самоорганизации при изучении принципов работы вычислительных систем различной архитектуры, но не может использовать эти методы и способы.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет проследить процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Знает методы и способы самоорганизации при изучении принципов работы вычислительных систем различной архитектуры.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь: отслеживать появления новых архитектур вычислительных систем, определять в них основные логические блоки. Знать: организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.</p>	<p>Отлично архитектуры, а также может использовать эти методы и способы.</p> <p>Неудовлетворител Не умеет отслеживать появления новых архитектур вычислительных систем, не может определять в них основные логические блоки. Не знает организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.</p> <p>Удовлетворительн Не умеет отслеживать появления новых архитектур вычислительных систем, не может определять в них основные логические блоки. Знает организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.</p> <p>Хорошо Умеет отслеживать появления новых архитектур вычислительных систем, не может определять в них основные логические блоки. Знает организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.</p> <p>Отлично Умеет отслеживать появления новых архитектур вычислительных систем, может определять в них основные логические блоки. Знает организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.</p>
<p>ПК.1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля</p>	<p>Уметь: подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы. Знать: методы оптимизации программного кода, используемые для улучшения связей между элементами компьютерной системы.</p>	<p>Неудовлетворител Не умеет подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы. Не знает методы оптимизации программного кода, используемые для улучшения связей между элементами компьютерной системы.</p> <p>Удовлетворительн Умеет подключать дополнительное оборудование, но не может настраивать</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>связь между элементами компьютерной системы. Не знает методы оптимизации программного кода, используемые для улучшения связей между элементами компьютерной системы.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет подключать дополнительное оборудование, но не может настраивать связь между элементами компьютерной системы. Знает методы оптимизации программного кода, используемые для улучшения связей между элементами компьютерной системы.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет подключать дополнительное оборудование, может настраивать связь между элементами компьютерной системы. Знает методы оптимизации программного кода, используемые для улучшения связей между элементами компьютерной системы.</p>
<p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Уметь: использовать сведения о параметрах компьютерной системы для настройки программного обеспечения. Знать: приемы поиска информации о параметрах компьютерной системы, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет использовать сведения о параметрах компьютерной системы для настройки программного обеспечения. Не знает приемы поиска информации о параметрах компьютерной системы, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Не умеет использовать сведения о параметрах компьютерной системы для настройки программного обеспечения. Знает приемы поиска информации о параметрах компьютерной системы, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет использовать сведения о параметрах компьютерной системы, но настройка программного обеспечения не всегда успешна. Знает приемы поиска информации о параметрах компьютерной системы, необходимой для эффективного выполнения</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Хорошо профессиональных задач.</p> <p>Отлично Умеет использовать сведения о параметрах компьютерной системы, и настройка программного обеспечения успешна. Знает приемы поиска информации о параметрах компьютерной системы, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>
<p>ПК.1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля</p>	<p>Уметь: отслеживать процессы обработки различной информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Знать: методы разработки кода программного продукта по обработке информации, основанные на готовых спецификациях.</p>	<p>Неудовлетворител Не умеет отслеживать процессы обработки различной информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Не знает методы разработки кода программного продукта по обработке информации, основанные на готовых спецификациях.</p> <p>Удовлетворительн Не умеет отслеживать процессы обработки различной информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Знает методы разработки кода программного продукта по обработке информации, не основанные на готовых спецификациях.</p> <p>Хорошо Умеет отслеживать процессы обработки различной информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Знает методы разработки кода программного продукта по обработке информации, не основанные на готовых спецификациях.</p> <p>Отлично Умеет отслеживать процессы обработки различной информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Знает методы разработки кода программного продукта по обработке информации, основанные на готовых спецификациях.</p>
<p>ПК.3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев</p>	<p>Уметь: принимать участие в разработке тестовых наборов. Знать: приемы отображения организации и принципов работы основных логических блоков компьютерных систем</p>	<p>Неудовлетворител Не умеет принимать участие в разработке тестовых наборов. Не знает приемы отображения организации и принципов работы основных логических блоков компьютерных систем по средствам</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	по средствам тестовых сценариев.	<p>Неудовлетворител тестовых сценариев.</p> <p>Удовлетворительн Умеет принимать пассивное участие в разработке тестовых наборов. Не знает приемы отображения организации и принципов работы основных логических блоков компьютерных систем по средствам тестовых сценариев.</p> <p>Хорошо Умеет принимать активное участие в разработке тестовых наборов. Не знает приемы отображения организации и принципов работы основных логических блоков компьютерных систем по средствам тестовых сценариев.</p> <p>Отлично Умеет принимать активное участие в разработке тестовых наборов. Знает приемы отображения организации и принципов работы основных логических блоков компьютерных систем по средствам тестовых сценариев.</p>
<p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Уметь: определять и настраивать компоненты программного обеспечения при стандартной и нестандартной архитектуре компьютерных систем. Знать: основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Неудовлетворител Не умеет определять и настраивать компоненты программного обеспечения при стандартной и нестандартной архитектуре компьютерных систем. Не знает основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Удовлетворительн Не умеет определять и настраивать компоненты программного обеспечения при стандартной и нестандартной архитектуре компьютерных систем. Знает основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Хорошо Умеет определять и настраивать компоненты программного обеспечения при стандартной архитектуре компьютерных систем. Знает основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Отлично</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет определять и настраивать компоненты программного обеспечения при стандартной и нестандартной архитектуре компьютерных систем.</p> <p>Знает основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем.</p>
<p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Уметь: распределять обязанности в команде при создании архитектуры вычислительной системы для конкретных задач.</p> <p>Знать: базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет распределять обязанности в команде при создании архитектуры вычислительной системы для конкретных задач.</p> <p>Не знает базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Не умеет распределять обязанности в команде при создании архитектуры вычислительной системы для конкретных задач.</p> <p>Знает базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет подчиняться распределению обязанностей в команде при создании архитектуры вычислительной системы для конкретных задач.</p> <p>Знает базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет распределять и подчиняться распределению обязанностей в команде при создании архитектуры вычислительной системы для конкретных задач.</p> <p>Знает базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем.</p>
<p>ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных</p>	<p>Уметь: анализировать и оценить организацию доступа к ресурсам управления компьютерной системы с точки зрения защиты информации.</p> <p>Знать: методы и технологии</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет анализировать и оценить организацию доступа к ресурсам управления компьютерной системы с точки зрения защиты информации.</p> <p>Не знает методы и технологии защиты</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	защиты информации в базах данных, основанные на основных принципах управления ресурсами компьютерной системы.	<p>Неудовлетворител информации в базах данных, основанные на основных принципах управления ресурсами компьютерной системы.</p> <p>Удовлетворительн Не умеет анализировать и оценить организацию доступа к ресурсам управления компьютерной системы с точки зрения защиты информации. Знает базовые методы и технологии защиты информации в базах данных, основанные на основных принципах управления ресурсами компьютерной системы.</p> <p>Хорошо Умеет анализировать организацию доступа к ресурсам управления компьютерной системы с точки зрения защиты информации. Знает методы и технологии защиты информации в базах данных, основанные на основных принципах управления ресурсами компьютерной системы.</p> <p>Отлично Умеет анализировать и оценить организацию доступа к ресурсам управления компьютерной системы с точки зрения защиты информации. Знает методы и технологии защиты информации в базах данных, основанные на основных принципах управления ресурсами компьютерной системы.</p>
<p>ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных</p>	<p>Уметь: искать актуальную информацию о приемах администрирования базы данных со стороны архитектуры компьютерной системы. Знать: базовые понятия построения архитектуры вычислительных систем.</p>	<p>Неудовлетворител Не умеет искать актуальную информацию о приемах администрирования базы данных со стороны архитектуры компьютерной системы. Не знает базовые понятия построения архитектуры вычислительных систем.</p> <p>Удовлетворительн Умеет искать информацию о приемах администрирования базы данных со стороны архитектуры компьютерной системы, но информация не всегда актуальна. Не знает базовые понятия построения архитектуры вычислительных систем.</p> <p>Хорошо</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Умеет искать информацию о приемах администрирования базы данных со стороны архитектуры компьютерной системы, но информация не всегда актуальна. Знает базовые понятия построения архитектуры вычислительных систем.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет искать информацию о приемах администрирования базы данных со стороны архитектуры компьютерной системы, информация актуальна. Знает базовые понятия построения архитектуры вычислительных систем.</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Знать: способы определения профессиональных задач в области компонентов программного обеспечения компьютерных систем. Уметь: составлять план профессионального развития и самообразования, четко следовать этому плану.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает способы определения профессиональных задач в области компонентов программного обеспечения компьютерных систем. Не умеет составлять план профессионального развития и самообразования, в том числе четко следовать этому плану.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает способы определения профессиональных задач в области компонентов программного обеспечения компьютерных систем. Не умеет составлять план профессионального развития и самообразования, в том числе четко следовать этому плану.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает способы определения профессиональных задач в области компонентов программного обеспечения компьютерных систем. Умеет составлять план профессионального развития и самообразования, но не способен следовать этому плану.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает способы определения профессиональных задач в области компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично Умеет составлять план профессионального развития и самообразования, способен следовать этому плану.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Дифференцированный зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 46 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 46 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Входной контроль Входное тестирование	
ПК.1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Тема 1.2. Принцип действия ЭВМ Письменное контрольное мероприятие	Представление информации. Кодирование информации.Измерение информации.

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ПК.1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля</p> <p>ПК.1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля</p> <p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Тема 3.4. Принципы построения системы ввода-вывода информации</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Архитектура системной платы. Устройства и стандартные интерфейсы персонального компьютера.</p> <p>Характеристики модулей памяти, жестких дисков, процессора. Области применения компьютера. Работа шифратора и дешифратора, сумматора, триггеров и регистров.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Тема 4.3. Подключение оборудования и настройка связи между элементами компьютерной системы</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Установка и настройка операционных систем. Инсталляция и настройка программного обеспечения компьютерных систем. Подключение и настройка периферийных устройств.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных</p> <p>ПК.2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных</p> <p>ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему</p> <p>ПК.3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев</p>	<p>Итоговый контроль</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Уметь получать информацию о параметрах компьютерной системы.</p> <p>Уметь подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы.</p> <p>Уметь производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем. Знать базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем. Знать типы вычислительных систем и их архитектурные особенности.</p> <p>Знать организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем. Знать процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Знать основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знать основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Входной контроль

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
-----------------------	-------

Тема 1.2. Принцип действия ЭВМ

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Уметь кодировать информацию разного типа	8
Уметь измерять количество информации	7

Знать виды представления информации	5
-------------------------------------	---

Тема 3.4. Принципы построения системы ввода-вывода информации

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Уметь исследовать работу шифратора и дешифратора, сумматора, триггеров и регистров	5
Знать архитектуру системной платы, устройства и стандартные интерфейсы персонального компьютера.	5
Исследовать характеристики модулей памяти и характеристики жестких дисков.	5
Определить характеристики процессора, области применения конкретного компьютера	5

Тема 4.3. Подключение оборудования и настройка связи между элементами компьютерной системы

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Уметь проводить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	10
Подключать и настраивать периферийные устройства.	5
Знать порядок установки и настройки операционных систем.	5

Итоговый контроль

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **19**

Показатели оценивания	Баллы
Знать основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем. Уметь производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы.	10
Уметь получать информацию о параметрах компьютерной системы. Знать базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем.	10
Знать основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам. Знать организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.	10
Знать типы вычислительных систем и их архитектурные особенности. Знать процессы	

обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур.	10

Контрольная точка №1

Название темы *Тема 1.2. Принцип действия ЭВМ*

Вид контроля: входное тестирование

Объект оценивания: тест

КОП <операнд>, <счётчик_сдвигов> – это формат команд

- a) сдвига
- b) передачи управления
- c) пересылки данных
- d) организации циклов

Первая ЭВМ, в основу которой были положены принципы универсальных ЭВМ, была разработана в

- a) Англии (Кембридж) в конце 40-ых годов 20 в.
- b) США («Apple») в 1938-м году
- c) СССР (УА Наук) в 1940-м году
- d) нет правильного ответа

ЭВМ классифицируют по

- a) все ответы правильные
- b) величине (производительности процессора и объёму памяти)
- c) по принципу действия
- d) по характеру области применения

Совокупность бистабильных устройств, предназначенная для хранения информации и быстрого доступа к ней, называется

- a) регистром
- b) портом
- c) периферийным устройством
- d) микросхемой

Временное переключение микропроцессора на выполнение другой программы с последующим возвратом к прерванной программе называется

- a) прерыванием
- b) запросом на прерывание
- c) сбоем в работе операционной системы
- d) нет правильного ответа

Прерывания бывают

- a) все ответы правильные
- b) аппаратные
- c) логические
- d) программные

Система счисления это

- a) способ представления чисел с помощью специального алфавита символов
- b) способ и методика обработки цифровой информации
- c) способ отчётности при выполнении арифметических операций
- d) нет правильного ответа

Разряд двоичного числа называется

- a) бит
- b) байт
- c) позиция
- d) нет правильного ответа

Основание системы счисления указывает на

- a) количество символов, используемых в этой системе
- b) количество допустимых операций в этой системе
- c) количество других систем счисления, в которые можно перевести заданное число
- d) нет правильного ответа

Числовые разряды разбиваются на два поля – мантиссу и порядок

- a) в формате с плавающей точкой
- b) в формате с фиксированной точкой
- c) в двоичной системе счисления
- d) нет правильного ответа

Понятие «скалярность» подразумевает наличие в архитектуре ЭВМ специального устройства, называемого

- a) конвейер
- b) контейнер
- c) конвертор
- d) компилятор

Канал (магистраль), связывающий между собой процессор, ОП, кэш-память, контроллеры и разъёмы на материнской плате, называется

- a) шиной ПК
- b) интерфейсом
- c) информационным кабелем
- d) нет правильного ответа

Электронная схема, реализующая элементарную логическую операцию, называется

- a) логическим элементом
- b) преобразователем
- c) инвертором
- d) нет правильного ответа

В схемотехнике не существует логический элемент

- a) конвейер
- b) конъюнктор
- c) дизъюнктор
- d) инвертор

Информация в ЭВМ кодируется

- a) в двоичной форме
- b) в десятичной форме
- c) специальным международным кодом
- d) нет правильного ответа

Кодированием сигнала называется

- a) установление соответствия между уровнями физического и двоичного сигналов
- b) преобразование информации из двоичной формы в 16-ричную

- c) преобразование информации из 16-ричной формы в двоичную
- d) преобразование информации из десятичной формы в двоичную

Программная модель микропроцессора состоит из

- a) 32-х регистров
- b) набора специальных программ
- c) набора управляющих программ
- d) нет правильного ответа

Регистры процессора предназначены для

- a) временного хранения информации
- b) постоянного хранения информации
- c) перекодировки сигналов
- d) нет правильного ответа

Среди пользовательских регистров микропроцессора 16-тиразрядными являются только

- a) сегментные
- b) регистры общего назначения
- c) регистры состояния и управления
- d) нет правильного ответа

Физическая память, к которой микропроцессор имеет доступ по шине адреса, называется

- a) оперативной памятью
- b) кэш-памятью
- c) постоянной памятью
- d) нет правильного ответа

Микропроцессор аппаратно поддерживает две модели использования ОП

- a) сегментированную и страничную
- b) страничную и секторную
- c) виртуальную и сегментированную
- d) нет правильного ответа

Адрес памяти, выдаваемый на шину адреса микропроцессора, называется

- a) физическим
- b) сегментным
- c) эффективным
- d) нет правильного ответа

Размер сегмента в ОП равен

- a) 64 Кб
- b) 64 Мб
- c) 64 Кбит
- d) нет правильного ответа

Разрядность физического адреса памяти в реальном режиме работы микропроцессора равна

- a) 20
- b) 16
- c) 32
- d) нет правильного ответа

С точки зрения размерности микропроцессор поддерживает следующие типы данных

- a) байт, слово, двойное слово
- b) байт, слово, тройное слово
- c) бит, байт, слово
- d) нет правильного ответа

Каждая машинная команда состоит из двух частей

- a) операционной и операндной
- b) поля метки и поля мнемокода
- c) операционной и комментария
- d) нет правильного ответа

Не может быть выполнена машинная команда, в которой операнды находятся

- a) оба в ОП
- b) один в ОП, другой в регистре
- c) оба в регистрах
- d) один в ОП, другой – непосредственно в команде

Поле операндов не может содержать

- a) 3 элемента
- b) 0 элементов
- c) 1 элемент
- d) 2 элемента

В качестве операнда может выступать

- a) все ответы правильные
- b) значение регистра
- c) ячейка ОП
- d) значение, непосредственно заданное в команде

Создание загрузочного модуля происходит на этапе

- a) компоновки программы
- b) трансляции программы
- c) отладки программы
- d) нет правильного ответа

Создание объектного модуля происходит на этапе

- a) трансляции программы
- b) компоновки программы
- c) отладки программы
- d) нет правильного ответа

Файл листинга нужен для

- a) локализации синтаксических ошибок
- b) представления исходной программы в машинных кодах
- c) запуска программы на выполнение
- d) локализации логических ошибок

Результатом работы компоновщика является файл с расширением

- a) exe
- b) obj
- c) lst

d) crf

Укажите неправильный ответ: Отладчик TD

- a) позволяет вносить изменения в исходный текст программы
- b) не позволяет вносить изменения в исходный текст программы
- c) позволяет определить место логической ошибки
- d) позволяет определить причину логической ошибки

Запуск отладчика для ассемблера производится командной строкой

- a) td.exe имя_исполняемого_модуля
- b) tlink.exe /v имя_объектного_модуля
- c) tasm.exe /zi имя_объектного_модуля
- d) нет правильного ответа

Организовать циклы позволяют команды

- a) нет правильного ответа
- b) пересылки данных
- c) логические
- d) управления состоянием микропроцессора

Для взаимодействия с периферийными устройствами используются команды

- a) ввода/вывода
- b) передачи управления
- c) пересылки данных
- d) все ответы правильные

Для передачи данных служат шины

- a) ISA и PCI
- b) AMD и AGP
- c) EISA и RGB
- d) все ответы правильные

Для приращения значения счётчика команд в командах цикла предназначена команда

- a) inc
- b) dec
- c) adc
- d) нет правильного ответа

При выполнении операций сложения двоичных чисел со знаком необходимо анализировать состояние флагов

- a) переноса (cf) и переполнения (of)
- b) переполнения (of) и знака (sf)
- c) переноса (cf) и знака (sf)
- d) нет правильного ответа

В командах **mul** и **imul** использовать непосредственное значение в качестве операнда

- a) нельзя
- b) можно
- c) можно, если оно не превышает 128
- d) нет правильного ответа

Используя только команды сдвига, нельзя увеличить или уменьшить число

- a) в 6 раз
- b) в 2 раза
- c) в 8 раз
- d) в 4 раза

Циклический сдвиг влево через флаг выполняет команда

- a) rcl
- b) rcr
- c) rol
- d) ror

Простой циклический сдвиг вправо выполняет команда

- a) ror
- b) rcl
- c) rcr
- d) rol

Для преобразования данных по правилам формальной логики служат команды

- a) and, or, xor, not
- b) shl, shr, sal, sar
- c) and, or, inc, not
- d) нет правильного ответа

Безусловный переход выполняется по команде

- a) jmp
- b) jcc
- c) jcxz
- d) нет правильного ответа

Адрес команды, с которой продолжится выполнение прерванной программы, содержится в паре регистров

- a) **cs:ip**
- b) **ss:ip**
- c) **ds:ip**
- d) нет правильного ответа

Наивысший приоритет имеют прерывания

- a) немаскируемые
- b) маскируемые
- c) логические
- d) программные

Прерывание может быть вызвано

- a) все ответы правильные
- b) нажатием клавиши на клавиатуре
- c) поступлением сигналов от внешних устройств
- d) нестандартной ситуацией в работе микропроцессора

Главное отличие вычислительных систем (ВС) от ЭВМ –

- a) в ВС несколько вычислителей, реализующих параллельную обработку данных
- b) у ЭВМ выше производительность
- c) работа ВС происходит под управлением операционной системы

d) нет правильного ответа

Какая аббревиатура не обозначает архитектуру ВС?

- a) МКДМ
- b) ОКОД
- c) ОКМД
- d) МКОД

В многомашинных системах каждая машина имеет возможность

- a) автономной работы под управлением собственной ОС
- b) автономной работы под управлением единой ОС
- c) доступа к общей ОП
- d) нет правильного ответа

Логический элемент, реализующий операцию логического умножения, называется

- a) конъюнктор
- b) дизъюнктор
- c) инвертор
- d) компилятор

При организации виртуальной памяти перемещение неактивных фрагментов памяти из ОП на HDD реализует алгоритм

- a) свопинга
- b) кэширования
- c) виртуализации
- d) надежности

Два или более ПК, объединяемых по топологии «шина» или с помощью коммутатора и являющиеся единым информационно-вычислительным ресурсом называют

- a) кластером
- b) узлами
- c) многоядерным процессором
- d) ЛВС

Доступ к памяти по критерию отбора и обработка только соответствующих ему данных реализуется

- a) в ассоциативных процессорах
- b) в матричных процессорах
- c) в кластерных системах
- d) в RVP-системах

В каких системах в качестве ячейки памяти используется кодон (совокупность трех нуклеотидов)?

- a) в ДНК-процессорах
- b) в клеточных процессорах
- c) в ассоциативных процессорах
- d) в матричных процессорах

По типу ВС можно разделить на

- a) многомашинные и многопроцессорные
- b) универсальные и специализированные
- c) однородные и неоднородные

d) большие и малые

Наличие общей ОП и работа под управлением единой ОС характерны для работы

- a) МПС
- b) ММС
- c) однородных систем
- d) централизованных систем

Возможность наращивания количества и мощности процессоров, объемов ОП и внешней памяти и других ресурсов ВС носит название

- a) масштабируемости ВС
- b) специализируемости ВС
- c) комплексированности ВС
- d) разнородности ВС

Для этого в левом меню в раскрывающемся списке "Компьютер" следует выбрать пункт "Суммарная информация", после чего в правом окне появится список основных параметров исследуемого компьютера. Выписать:

- тип компьютера;
- тип операционной системы;
- имя компьютера;
- имя пользователя;
- тип центрального процессора (ЦП);
- тип системной платы;
- тип чипсета системной платы;
- количество и тип оперативной (системной) памяти;
- тип видеоадаптера;
- тип монитора;
- тип и объем дискового накопителя (жесткого диска - ЖД);
- перечислить другие устройства ввода-вывода, имеющиеся на исследуемом ПК.

2.2. Ознакомиться с центральным процессором исследуемого компьютера

Для этого в левом меню в раскрывающемся списке "Системная плата" выбрать пункт "ЦП", после чего в правом окне появится список основных параметров ЦП исследуемого компьютера. Выписать основные свойства ЦП:

- тип ЦП;
- название процессора (псевдоним) ЦП;
- количество ядер;
- степпинг ЦП;
- наборы инструкций;
- исходная частота;
- размер и характеристики кэш-памяти ЦП;
- физические параметры ЦП.

Получить сведения о реальной частоте процессора, для этого в списке "Компьютер" выбрать пункт "Разгон". В данном пункте в реальном масштабе времени отображается текущая частота процессора. Выписать текущую частоту процессора. Сравнить исходную частоту процессора с текущей частотой.

2.3. Ознакомиться с материнской (системной) платой ПК

Для этого в левом меню в раскрывающемся списке "Системная плата" выбрать пункт "Системная плата", после чего в правом окне появится список основных параметров материнской платы исследуемого компьютера. Выписать:

- название материнской платы и фирмы-изготовителя;
- свойства системной шины (FSB, HT, QPB);
- свойства шины памяти;
- название чипсета;
- физическую информацию о системной плате.

2.4. Ознакомиться со свойствами модулей ОЗУ

Для этого в левом меню в раскрывающемся списке "Системная плата" выбрать пункт "SPD". Выписать свойства модулей ОЗУ и основные тайминги памяти, для разных частот. Если установлены различные модули памяти, выписать параметры для каждого из них.

2.5. Ознакомиться с чипсетом материнской платы

Для этого в левом меню в раскрывающемся списке "Системная плата" выбрать пункт "Чипсет".

2.5.1 Ознакомиться со свойствами "северного моста" чипсета. Для этого в верхнем окне следует выбрать пункт "Северный мост". Перечислить контролеры, встроенные в "северный мост". Выписать:

- название "северного моста";
- поддерживаемые скорости системной шины (FSB, HT, QPB);
- поддерживаемые типы оперативной памяти;
- тип контроллера памяти;
- максимальный объем оперативной памяти;
- основные тайминги памяти (CR, tRAS, tRP, tRCD, CL, tREF).

Сравнить характеристики ОЗУ с полученными в предыдущем пункте.

2.5.2 Ознакомиться со свойствами "южного моста" чипсета.

Для этого в верхнем окне следует выбрать пункт "Южный мост". Перечислить устройства, содержащиеся в "южном мосте". Сделать выводы.

2.6 Ознакомиться с системой хранения данных ПК – постоянно запоминающими устройствами (ПЗУ)

Для этого в левом меню в раскрывающемся списке "Хранение данных" выбрать пункт "Хранение данных Windows", после чего в правом верхнем окне появится список всех возможных ПЗУ исследуемого компьютера. В работе следует рассмотреть параметры жесткого диска и оптического DVD накопителя. Выписать их основные характеристики, такие как:

- название ЖД;
- производитель;
- емкость;
- быстродействие;
- интерфейс подключения;
- физические параметры:
 - форм-фактор (размер в дюймах);
 - количество пластин (дисков);
 - вес;
 - скорость вращения.

2.7 Ознакомиться с имеющимися на плате портами ввода-вывода

Для этого в разделе "Компьютер" выбрать пункт "DMI". В данном пункте из раздела "Системные разъемы" выписать имеющиеся на материнской плате разъемы. Из раздела "Разъемы портов" выписать разъемы для подключения внешних устройств ввода-вывода, для каждого указать тип порта.

2.8 Провести тестирование быстродействия ОЗУ

Для этого перейти в раздел "Тест" и выбрать соответствующие пункты. Для начала тестирования следует нажать кнопку "Обновить", либо клавишу "F5" на клавиатуре. Провести следующие тесты ОЗУ:

- **чтение из памяти** — тестирует скорость пересылки данных из ОЗУ к процессору;

- **запись в память;**
- **копирование в памяти** — тестирует скорость пересылки данных из одних ячеек памяти в другие через кэш процессора;
- **задержка памяти** — тестирует среднее время считывания процессором данных из ОЗУ.

Записать результаты тестирования. Сравнить производительность исследуемой системы с производительностью эталонных систем. Выписать наиболее близкие по производительности системы.

2.9 По результатам предыдущих пунктов построить структурную схему ПК

В схеме должны быть отображены все устройства, входящие в ПК, с их названиями и основными параметрами.

2.10 Содержание отчета:

- 1) Цель работы.
- 2) Описание устройств ПК и их основных параметров (согласно пунктам работы).
- 3) Результаты тестов
- 4) Структурная схема ПК.

Задание 3. Заполнить таблицу:

	COM-порт	LPT-порт	USB	IEEE1394	IrDA	Bluetooth
Параллельный или последовательный интерфейс						
Максимальная пропускная способность						
Подключаемые устройства						
Количество одновременно подключаемых устройств						
Проводной или беспроводной интерфейс						

Критерии оценки: правильно выполнены все задания – оценка «отлично»; допущены 1-2 ошибки – оценка «хорошо»; допущены 3 ошибки – оценка «удовлетворительно»; выше 3 ошибок – оценка «неудовлетворительно»

Контрольная точка №3

Название темы *Тема 4.3. Подключение оборудования и настройка связи между элементами компьютерной системы.*

Вид контроля: защищаемый

Объект оценивания: письменная работа

Задание. Составить презентацию и подготовить выступление по темам:

1. Типы программного обеспечения
2. Установка операционной системы Windows 7
3. Установка операционной системы Windows 8
4. Установка операционной системы Linux
5. Подключение и настройка сканера
6. Подключение и настройка МФУ
7. Подключение и настройка принтера

Обязательные пункты:

- инсталляция, настройка программного обеспечения;
- особенности подключения/настройки периферийных устройств
- порядок установки/настройки операционной системы.

Критерии оценки: глубина и полнота ответа. Формулирование собственных выводов. Качество проработанного материала. Выполнение учебной задачи в соответствии с содержанием занятия. Работа с первоисточниками и использование дополнительной литературы. Качество предъявления результата работы. Навыки публичного выступления

Итоговая контрольная точка по дисциплине Архитектура компьютерных систем

Название темы *Итоговый контроль*

Вид контроля: защищаемый/итоговый

Объект оценивания: письменная работа

Задание. Ответить на три вопроса из перечня по каждой тематике.

Основные компоненты ПО КС. Установка и настройка ПО КС. Подключение дополнительного оборудования.

1. Основные типы устройств ввода/вывода.
2. Модемы. Мультимедиа.
3. Накопители информации на магнитных дисках.
4. Винчестеры, стримеры.
5. Накопители информации на оптических дисках.
6. Приводы для чтения/записи информации с оптических накопителей.
7. Клавиатура. Мышь.
8. Световое перо. Сенсорные экраны.
9. Сканеры. Плоттеры.
10. Матричные, струйные, лазерные принтеры.
11. Понятие компьютерной сети. Назначение компьютерной сети.

Параметры компьютерной системы. Принципы построения архитектуры вычислительных систем.

1. Понятие архитектуры ВС.
2. Классификация ВС. Классическая структура ВС (структура Фон Неймана).
3. Архитектура как набор взаимодействующих компонентов.
4. Архитектура как интерфейс между уровнями физической системы.
5. Архитектура системы команд.

Принципы управления ресурсами. Организация доступа к ресурсам. Основные логические блоки компьютерной системы.

1. Определение ресурса. Классификация ресурсов.
2. Концепция виртуализации.
3. Средства взаимодействия пользователя с ВС.
4. Материнская плата.
5. Модули памяти.
6. Системные шины.
7. Локальные шины.
8. Система прерываний в ЭВМ.
9. Процессоры с архитектурой 80x86.
10. Процессоры с архитектурой Pentium.
11. CPU. ROM BIOS.
12. Контроллеры IDE, SCSI.

13. Порты LPT, COM.

14. Параллельный и последовательный интерфейсы.

Типы вычислительных систем. Обработка информации.

1. Понятие процесса в ВС, его возможные состояния.
2. Свойства и классификация процессов.
3. Структура микропроцессора.
4. Методы адресации.
5. Принципы организации основной памяти.
6. Принципы организации КЭШ-памяти.
7. Принципы организации памяти в современных компьютерах.
8. Виртуальная память.
9. Организация защиты памяти.
10. Концепция виртуальной памяти.
11. Страничная организация памяти.
12. Сегментация памяти.