

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Колледж профессионального образования

Авторы-составители: **Бочкарев Алексей Михайлович
Серебрякова Наталия Александровна**

Рабочая программа дисциплины
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ
Код УМК 89455

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

Пермь, 2018

1. Наименование дисциплины

Технические средства информатизации

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в Блок « ПРОФ » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **09.02.03** Программирование в компьютерных системах
направленность не предусмотрена

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Технические средства информатизации** 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.1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля

ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных

ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему

ПК.3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	09.02.03 Программирование в компьютерных системах (направленность: не предусмотрена) на базе среднего общего
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	2
Объем дисциплины (з.е.)	2.7
Объем дисциплины (ак.час.)	96
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	64
Проведение лекционных занятий	48
Проведение практических занятий, семинаров	16
Самостоятельная работа (ак.час.)	32
Формы текущего контроля	Защищаемое контрольное мероприятие (2) Письменное контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет (2 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)

Тема 1.1. Виды корпусов и блоков питания персонального компьютера (ПК).

Основные типы и стандарты корпусов персональных компьютеров. Типы блоков питания и их конструктивные особенности. Мощность блока питания. Выбор блока питания в зависимости от аппаратной конфигурации персонального компьютера.

Тема 1.2. Типы и логическое устройство системных плат

Современная архитектура системных плат. Конструктивные особенности и элементы системных плат: шины (ISA, PCI), интерфейсы (IDE, EIDE, SCSI), порты (последовательные и параллельные). Понятие и основные типы Chipset. Современные модели системных плат основных производителей.

Тема 1.3. Центральный процессор. Постоянная и оперативная память, КЭШ-память

Этапы развития центральных процессоров для персональных компьютеров. Современная технология и архитектурные решения. RISC и CISC технологии. Основные параметры процессоров. 32-х и 64-х разрядные процессоры. Сравнительный анализ характеристик современных процессоров. Основные тенденции и перспективы развития. Типы основной памяти компьютеров: постоянная, оперативная, кэш-память. Физическое и логическое устройство основной памяти. Конструкция модулей оперативной памяти. Основные характеристики и влияние типа памяти на производительность вычислительной системы.

Раздел 2. Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 2.1. Общие принципы взаимодействия, программная поддержка работы периферийных устройств

Общие принципы взаимодействия, программная поддержка работы периферийных устройств. Связь компьютера с периферийным устройством. Контроллеры и их функции. Назначение и основные функции драйверов. Коммутационные устройства.

Тема 2.2. Накопители на магнитных и оптических носителях. Видеоподсистема.

Звуковоспроизводящие системы

Накопители на гибких магнитных дисках. Жесткие диски – физические основы процессов чтения/записи, основные конструктивные блоки, система S.M.A.R.T.

Магнитооптические накопители. Устройства CD-ROM и DVD-ROM. Устройства записи и перезаписи на компакт-диски (CD-R и CD-RW), записи на DVD. Принцип записи информации.

Надежность хранения

информации. Модели накопителей различных фирм-производителей и их основные технические характеристики: емкость, скорость передачи данных, среднее время поиска, скорость вращения, размер буфера, интерфейс подключения, возможность перезаписи данных, стоимость хранения данных и др.

Виды и характеристика мониторов. Видеоадаптеры. Основные компоненты звуковой подсистемы ПК.

Принципы обработки звуковой информации. Принцип работы и технические характеристики: звуковых карт, акустических систем. Спецификации звуковых систем. Программное обеспечение. Форматы звуковых файлов. Средства распознавания речи.

Тема 2.3. Устройства ввода, вывода информации, манипуляции информацией. Технические средства сетей.

Принтеры: типы принтеров, их характеристики. Плоттеры.

Классификация сканеров. Принцип работы и способы формирования изображения. Технические характеристики сканеров. Программный интерфейс, программное обеспечение. Обзор основных

современных моделей.

Характеристика и виды клавиатуры, мыши.

Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования: кабельная система, сетевые адаптеры, концентраторы, мосты и коммутаторы, принт-серверы. Модемы: принцип работы, факс-модем, типы модемов, режимы работы. Протоколы сжатия данных и коррекции ошибок. Установка модема и настройка параметров работы. Обзор основных моделей. Типы и виды нестандартных периферийных устройств. Их характеристики.

Раздел 3. Использование средств ВТ

Тема 3.1. Выбор рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей

Классификация и необходимые ресурсы задач, решаемых при помощи компьютера. Обоснование и выбор конфигурации ПК с учетом факторов морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения цена-производительность-срок службы. Подбор рациональной конфигурации средств ВТ исходя из экономических возможностей заказчика.

Тема 3.2. Модернизация аппаратных средств

Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ. Модернизация аппаратных средств.

Тема 3.3. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования вычислительной техники

Возможности ресурсо- и энергосбережения средств ВТ. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/413451>
2. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/453631>

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>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

http://window.edu.ru/window/library?p_rid=22030 Технические средства информатизации Учебное пособие

http://window.edu.ru/window/library?p_rid=24041 Основы и аппаратное обеспечение

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Технические средства информатизации** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем: презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);

доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)

доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

тестирование

Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы и т.д.)

офисный пакет приложений «LibreOffice»

При освоении материала и выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Вид работ: лекционные занятия

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской

Вид работ: практические занятия, лабораторные работы (лаборатория «Технические средства информатизации»/ лаборатория информационно-коммуникационных систем)

Лаборатория «Технические средства информатизации»/ лаборатория информационно-коммуникационных систем, оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории/ проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска.

Вид работ: промежуточная аттестация (лаборатория «Технические средства информатизации»)

Лаборатория «Технические средства информатизации»/ лаборатория информационно-коммуникационных систем, оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.

Групповые(индивидуальные) консультации: меловая (и) или маркерная доска

Вид работы: самостоятельная работа

Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение Научной библиотеки ПГНИУ

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Технические средства информатизации**

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>Знает методы реализации аппаратных архитектур. Умеет осуществлять модернизацию аппаратных средств в составе группы, оценивать полученный результат</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не знает методы реализации аппаратных архитектур. Не умеет осуществлять модернизацию аппаратных средств в составе группы, оценивать полученный результат</p> <p align="center">Удовлетворительн Знает методы реализации аппаратных архитектур. Не умеет осуществлять модернизацию аппаратных средств в составе группы, оценивать полученный результат</p> <p align="center">Хорошо Знает методы реализации аппаратных архитектур. Умеет осуществлять модернизацию аппаратных средств в составе группы, но не может оценивать полученный результат</p> <p align="center">Отлично Знает методы реализации аппаратных архитектур. Умеет осуществлять модернизацию аппаратных средств в составе группы, оценивать полученный результат</p>
<p>ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему</p>	<p>Выполнять интеграцию модулей в программную систему при осуществлении модернизации аппаратных средств</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не может выполнять интеграцию модулей в программную систему при осуществлении модернизации аппаратных средств</p> <p align="center">Удовлетворительн Принимать участие в интеграции модулей в программную систему при осуществлении модернизации аппаратных средств</p> <p align="center">Хорошо</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Выполнять интеграцию модулей в программную систему</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Выполнять интеграцию модулей в программную систему при осуществлении модернизации аппаратных средств</p>
<p>ПК.3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения, выполняя отладку программного продукта</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет определять совместимость аппаратного и программного обеспечения, выполняя отладку программного продукта</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>В составе группы определять совместимость аппаратного и программного обеспечения, выполняя отладку программного продукта</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения, выполняя отладку программного продукта</p>
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основные конструктивные элементы средств вычислительной техники. Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при изучении технических средств информатизации.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает основные конструктивные элементы средств вычислительной техники. Не умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при изучении технических средств информатизации.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает основные конструктивные элементы средств вычислительной техники. Не умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при изучении технических средств информатизации.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает основные конструктивные элементы средств вычислительной техники. Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при изучении только некоторых технических средств информатизации.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает основные конструктивные элементы</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p align="center">Отлично</p> <p>средств вычислительной техники. Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при изучении технических средств информатизации.</p>
<p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач при выборе рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач при выборе рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Организовывать деятельность, выбирать типовые методы</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач при выборе рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: перечень базовых и новейших технологий программирования. Уметь: искать информацию о нестандартных периферийных устройств в связи с регулярным обновлением технологий.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает перечень базовых и новейших технологий программирования. Не умеет искать информацию о нестандартных периферийных устройств в связи с регулярным обновлением технологий.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает перечень базовых технологий программирования. Не умеет искать информацию о нестандартных периферийных устройств в связи с регулярным обновлением технологий.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает перечень базовых и новейших технологий программирования.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Не умеет искать информацию о нестандартных периферийных устройств в связи с регулярным обновлением технологий.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает перечень базовых и новейших технологий программирования. Умеет искать информацию о нестандартных периферийных устройств в связи с регулярным обновлением технологий.</p>
<p>ПК.1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля</p>	<p>Знать: основные конструктивные элементы вычислительной техники. Уметь: анализировать и определять места возможной оптимизации программного кода модуля вычислительной техники.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает основные конструктивные элементы вычислительной техники. Не умеет анализировать и определять места возможной оптимизации программного кода модуля вычислительной техники.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает основные конструктивные элементы вычислительной техники. Не умеет анализировать и определять места возможной оптимизации программного кода модуля вычислительной техники.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает основные конструктивные элементы вычислительной техники. Умеет анализировать программный код модуля вычислительной техники, но не способен в программном коде определить место возможной оптимизации.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает основные конструктивные элементы вычислительной техники. Умеет анализировать программный код модуля вычислительной техники, способен в программном коде определить место возможной оптимизации.</p>
<p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных</p>	<p>Знать: методы эффективной модернизации аппаратных средств. Уметь: находить актуальную информацию об осуществлении качественной замены характеристик оборудования, использовать найденную</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает методы эффективной модернизации аппаратных средств. Не умеет находить актуальную информацию об осуществлении качественной замены характеристик оборудования, использовать найденную информацию для внесения существенных улучшений в работу</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
задач, профессионального и личностного развития	информацию для внесения существенных улучшений в работу оборудования.	<p>Неудовлетворител оборудования.</p> <p>Удовлетворительн Знает методы эффективной модернизации аппаратных средств. Не умеет находить актуальную информацию об осуществлении качественной замены характеристик оборудования, использовать найденную информацию для внесения существенных улучшений в работу оборудования.</p> <p>Хорошо Знает методы эффективной модернизации аппаратных средств. Умеет находить актуальную информацию об осуществлении качественной замены характеристик оборудования, но не способен использовать найденную информацию для внесения существенных улучшений в работу оборудования.</p> <p>Отлично Знает методы эффективной модернизации аппаратных средств. Умеет находить актуальную информацию об осуществлении качественной замены характеристик оборудования, а также способен использовать найденную информацию для внесения существенных улучшений в работу оборудования.</p>
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знать: место технических средств информатизации в будущей профессии. Уметь: вводить в эксплуатацию и настраивать периферийные устройства вычислительной техники.	<p>Неудовлетворител Не знает место технических средств информатизации в будущей профессии. Не умеет вводить в эксплуатацию и настраивать периферийные устройства вычислительной техники.</p> <p>Удовлетворительн Знает место технических средств информатизации в будущей профессии. Не умеет вводить в эксплуатацию и настраивать периферийные устройства вычислительной техники.</p> <p>Хорошо Знает место технических средств информатизации в будущей профессии. Умеет вводить в эксплуатацию</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>периферийные устройства вычислительной техники, но не способен их настраивать.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает место технических средств информатизации в будущей профессии. Умеет вводить в эксплуатацию периферийные устройства вычислительной техники, в том числе способен их настраивать.</p>
<p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Знать: перечень аппаратных средств для конкретной ситуации. Уметь: выбирать оптимальную конфигурацию оборудования в стандартных ситуациях, находить актуальную информацию о возможных конфигурациях оборудования в нестандартных ситуациях.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает перечень аппаратных средств для конкретной ситуации. Не умеет выбирать оптимальную конфигурацию оборудования в стандартных ситуациях, находить актуальную информацию о возможных конфигурациях оборудования в нестандартных ситуациях.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает перечень аппаратных средств для конкретной ситуации. Не умеет выбирать оптимальную конфигурацию оборудования в стандартных ситуациях, находить актуальную информацию о возможных конфигурациях оборудования в нестандартных ситуациях.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает перечень аппаратных средств для конкретной ситуации. Умеет выбирать оптимальную конфигурацию оборудования в стандартных ситуациях, но не может находить актуальную информацию о возможных конфигурациях оборудования в нестандартных ситуациях.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает перечень аппаратных средств для конкретной ситуации. Умеет выбирать оптимальную конфигурацию оборудования в стандартных ситуациях, может находить актуальную информацию о возможных конфигурациях оборудования в нестандартных ситуациях.</p>
<p>ОК.6 Работать в коллективе и</p>	<p>Знать: способы определения оптимальной конфигурации</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает способы определения оптимальной</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	оборудования. Уметь: распределять обязанности в команде при решении задачи нахождения наилучшего сочетания производительности и стоимости оборудования.	<p>Неудовлетворител конфигурации оборудования. Не умеет распределять обязанности в команде при решении задачи нахождения наилучшего сочетания производительности и стоимости оборудования.</p> <p>Удовлетворительн Знает способы определения оптимальной конфигурации оборудования. Не умеет распределять обязанности в команде при решении задачи нахождения наилучшего сочетания производительности и стоимости оборудования.</p> <p>Хорошо Знает способы определения оптимальной конфигурации оборудования. Умеет распределять обязанности в команде при решении задачи нахождения наилучшего сочетания производительности и стоимости оборудования, но распределение не всегда эффективно.</p> <p>Отлично Знает способы определения оптимальной конфигурации оборудования. Умеет распределять обязанности в команде при решении задачи нахождения наилучшего сочетания производительности и стоимости оборудования.</p>
ПК.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных	Знать периферийные устройства вычислительной техники для решения вопросов администрирования базы данных	<p>Неудовлетворител Не знает, как администрировать базы данных</p> <p>Удовлетворительн Знает круг вопросов, возникающих при администрировании баз данных</p> <p>Хорошо Знает круг вопросов, связанных с периферийными устройствами и возникающих при администрировании баз данных</p> <p>Отлично Знает, как периферийные устройства вычислительной техники используются при решении вопросов администрирования базы данных</p>
ОК.8 Самостоятельно	Знать: способы определения профессиональных задач в	Неудовлетворител Не знает способы определения

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>области использования нестандартных периферийных устройства Уметь: составлять план профессионального развития и самообразования, четко следовать этому плану.</p>	<p>Неудовлетворител профессиональных задач в области использования нестандартных периферийных устройства Не умеет составлять план профессионального развития и самообразования, четко следовать этому плану.</p> <p>Удовлетворительн Знает способы определения профессиональных задач в области использования нестандартных периферийных устройства Не умеет составлять план профессионального развития и самообразования, не может четко следовать этому плану.</p> <p>Хорошо Знает способы определения профессиональных задач в области использования нестандартных периферийных устройства Умеет составлять план профессионального развития и самообразования, не может четко следовать этому плану.</p> <p>Отлично Знает способы определения профессиональных задач в области использования нестандартных периферийных устройства Умеет составлять план профессионального развития и самообразования, может четко следовать этому плану.</p>

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 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Тема 1.3. Центральный процессор. Постоянная и оперативная память, КЭШ-память Письменное контрольное мероприятие	Определение основных параметров и характеристик системной платы. Определение основных характеристик центрального процессора. Определение основных характеристик оперативной памяти.

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.2.3 Решать вопросы администрирования базы данных</p> <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Тема 2.3. Устройства ввода, вывода информации, манипуляции информацией. Технические средства сетей.</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Форматирование магнитных дисков. Запись информации на оптические носители. Запись и воспроизведение видеофайлов. Работа с программным обеспечением записи и воспроизведения звуковых файлов. Подключение и инсталляция принтеров. Подключение и инсталляция сканеров. Подключение и настройка параметров работы модема. Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ПК.3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему</p> <p>ПК.3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Тема 3.3. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования вычислительной техники</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Обоснование и выбор конфигурации ПК с учетом факторов морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения цена-производительность-срок службы.</p> <p>Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ.</p> <p>Возможности ресурсо- и энергосбережения средств ВТ.</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Тема 1.3. Центральный процессор. Постоянная и оперативная память, КЭШ-память

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
Определять основные характеристики центрального процессора.	11
Определять основные характеристики оперативной памяти.	6
Определять основные параметры и характеристики системной платы.	3

Тема 2.3. Устройства ввода, вывода информации, манипуляции информацией.

Технические средства сетей.

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

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

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

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы

Форматировать магнитные диски. Записывать информацию на оптических носителях.	13
Подключать и настраивать параметры работы модема. Подключать и работать с нестандартными периферийными устройствами ПК.	10
Подключать и устанавливать принтеры и сканеры.	10
Записывать и воспроизводить видеофайлы. Работать с программным обеспечением записи и воспроизведения звуковых файлов.	7

Тема 3.3. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования вычислительной техники

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

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

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

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Уметь обосновать выбор конфигурации ПК с учетом факторов морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения цена-производительность-срок службы.	17
Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ.	13
Перечислять возможности ресурсо- и энергосбережения средств ВТ.	10