

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриева Нона Тамаровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.12.2024 16:10:03
Уникальный программный ключ:
6ae93d58a75cf858f7239c6f8ebfacae6170a081

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АКАДЕМИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
З.Ш. Яхина

Рабочая программа дисциплины
Технические средства информатизации

Специальность
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Квалификация выпускника
Техник-программист

Факультет среднего профессионального образования

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по профессиям: 16199 Оператор электронно-вычислительных машин, 14995 Мастер по обработке цифровой информации, повышения квалификации и переподготовки кадров в области разработки программного обеспечения на базе среднего профессионального образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины:

Цель: приобретение студентами знаний, умений и навыков работы с современными техническими средствами информатизации для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Задачи:

- ознакомить с основными направлениями технических средств информатизации;
- дать представление о технологиях и методах вычислительной техники и тенденциях ее развития;
- научить практическим приемам подборки аппаратно-программных систем на базе микроконтроллеров, отладки аппаратно - программного обеспечения, контроль эксплуатационных характеристик;
- дать необходимые знания о методах и средствах чтения технической документации на средства вычислительной техники.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

1.4. Трудоемкость дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 час. ;
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 час. ;
самостоятельной работы обучающегося 42 час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения ОП.03 Технические средства информатизации являются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции.

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 (подчинённых), результат выполнения заданий.

ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального 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 баз данных.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 126 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 84 |
| в том числе: | |
| теоретические занятия | 42 |
| практические занятия | 42 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 42 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---------------|---|
| Введение | Содержание учебного материала Основные цели и задачи дисциплины, ее роль в профессиональной деятельности, связь с другими дисциплинами | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | 1 | |
| Раздел 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации | | | |
| Тема 1.1. Общие сведения о технических средствах информатизации | Содержание учебного материала Информатизация. Цели информатизации. Информация: основные определения и понятия. Сбор и обработка информации. Информационные процессы. | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подсчитать количество информации заданного текста, составить таблицу определив вероятность каждого символа в тексте. По формуле Шенона подсчитать количество информации | 1 | |
| Тема 1.2. Этапы истории вычислительной техники. Классификация технических средств информатизации, устройство и принцип действия ЭВМ. | Содержание учебного материала История ВТ и характеристики ПК. Блок-схема ПК. Классификация технических средств информации. | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. | 1 | |
| Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники. | | | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3,</i> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | | <i>ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| Тема 2.1. Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера (ПК). | Содержание учебного материала Компоненты системного блока ПК. Питание ПК: сетевые фильтры, источники бесперебойного питания. Конструктивные особенности высокопроизводительных современных ЭВМ. | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №1. Изучение конструкции корпусов ПЭВМ. | 2 | |
| | Практическое занятие №2. Изучение конструкции и принципов работы блоков питания ПЭВМ. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Заполнение таблицы расположение последовательных и параллельных портов. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 3 | |
| Тема 2.2. Системные платы. | Содержание учебного материала Системные платы: основные компоненты, типоразмеры. Структура и стандарты шин ПК. Параллельные и последовательные порты | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №3. Изучение конструкции системной (материнской) платы. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Реферат на тему: «Основные производители материнских плат» Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 2 | |
| Тема 2.3. Микропроцессор. Основные характеристики. Назначение, состав, логическая структура, типы. | Содержание учебного материала Этапы развития центральных процессоров для персональных компьютеров. Основные параметры процессоров. Сравнительный анализ характеристик современных процессоров. Основные тенденции и перспективы развития. | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №4. Тестирование ЦПУ ПК. Сравнительный анализ характеристик современных процессоров. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Заполнение сравнительных таблиц Основные характеристики процессоров. Подготовка | 2 | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | отчетов по практическим занятиям. | | |
| Тема 2.4. Оперативная память. Интерфейсы ПК. | Содержание учебного материала Принцип организации и построения памяти. Виды памяти ПК. Внутренняя память ПК. Устройства, образующие внутреннюю память. | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| Организация оперативной памяти. Кэш-память. | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №5. Тестирование памяти и запись характеристик. BIOS. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Заполнение сравнительных таблиц Основные характеристики оперативной памяти. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 2 | |
| Раздел 3. Периферийные и мобильные устройства средств вычислительной техники. | | | |
| Тема 3.1. Накопители на магнитных и оптических носителях. | Содержание учебного материала Устройства, образующие внешнюю память. Накопители на CD/DVD/BR -дисках. Комбинированные приводы. Накопитель на сменных/съёмных дисках | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №6. Принципы работы HDD, его устройство | 2 | |
| | Практическое занятие №7. Тестирование HDD и приводов. Тестирование flash и USB – накопителей. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Приводы CD-ROM. Приводы CD-RW. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 3 | |
| Тема 3.2. Мониторы. Виды мониторов | Содержание учебного материала Типы мониторов, характеристики, устройство, способы применения, производители. конструктивные особенности, мультимедийные мониторы, плоскпанельные мониторы, проблемы выбора монитора, диагностика, достоинства и недостатки моделей, настройка и тестирование. | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №8. Диагностика производительности монитора. Настройка монитора с помощью ПО. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Заполнение сравнительных таблиц основные характеристики мониторов. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 2 | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Тема 3.3. Проекционные аппараты и устройства формирования объемных изображений. | Содержание учебного материала Проекторы, история создания, устройство, технические характеристики, типы, оверчуд-2 1 проекторы и ЖК панели, мультимедийные проекторы. Особенности устройств, типы устройств, BMD, HDM, HND, Шлемы виртуальной реальности, достоинства и недостатки, 3 D-очки. | 2 | <i>OK 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Обзор основных моделей: цифровые проекторы, плазменные панели | 1 | |
| Тема 3.4. Видеоподсистема ПК. | Содержание учебного материала Назначение видеосистемы. Основные блоки видеосистемы. Функции видеосистемы. Видеоадаптеры. | 2 | <i>OK 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №9. Установка и настройка видеокарт. Настройка различных режимов видеосистемы. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Средства обработки видеосигнала. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 2 | |
| Тема 3.5. Принтеры и плоттеры. Назначение. Типы. Принцип работы. | Содержание учебного материала Принтеры. Классификация принтеров. Специальные принтеры. Принцип работы плоттера. Копировальная техника. Разновидности оргтехники. | 2 | <i>OK 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №10. Подключение печатающих устройств | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Фотоэлектронные принтеры. Термические принтеры. Рекомендации по выбору принтера. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 2 | |
| Тема 3.6. Сканеры и камеры. | Содержание учебного материала История появления, принцип действия, классификация сканера, устройство, типы, виды, 2 1 аппаратный и программный интерфейс, характеристики. Графические планшеты (дигитайзеры). | 2 | <i>OK 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №11. Технология работы со сканером. | 2 | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Выбор цифровой камеры. Дигитайзеры. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 2 | |
| Тема 3.7. Манипуляторные устройства ввода информации. | Содержание учебного материала Клавиатура. Виды. Принцип работы клавиатуры. Разновидности и функции указательных устройств. | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №12. Технология работы на клавиатуре. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Заполнение сравнительных таблиц принципы действия манипуляторных устройств ввода информации. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 2 | |
| Тема 3.8. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. | Содержание учебного материала Состав АС, характеристика, чувствительность звуковых колонок, полоса воспроизводимых частот, коэффициент гармоник, электрическая мощность, производители, характеристики. Направления совершенствования звуковой системы | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №13. Тестирование и настройка звуковой системы ПК. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Технические характеристики: звуковых карт, акустических систем. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 2 | |
| Тема 3.9. Нестандартные периферийные устройства ПК. | Содержание учебного материала Платы для записи и воспроизведения видео, платы для приема и воспроизведения на мониторе ТВ-каналов (TV-тюнеры). Платы приема и воспроизведения радиоканалов (FM-тюнеры). Web-камеры, цифровые камеры. | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №14. Эксплуатация веб – камеры и цифровых видеокамер | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Обзор современных моделей нестандартных периферийных устройств. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 2 | |
| Тема 3.10. | Содержание учебного материала | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3,</i> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| Мобильные устройства. | Архитектура и конструктивное исполнение мобильных компьютеров. Система питания. Устройство управления курсором и уход за ним. | | <i>ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №15. Тестирование и настройка мобильных компьютеров. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Обзор основных моделей: карманные ПК и смартфоны. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 2 | |
| Раздел 4. Системы телекоммуникаций, локальные сети | | | |
| Тема 4.1. Системы телекоммуникаций. Дистанционная система передачи данных. | Содержание учебного материала | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Структура и основные характеристики систем передачи. Параметры качества. Каналы связи. Обмен информацией через модем. Факсимильная связь | | |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №16. Эксплуатация аппаратных средств компьютерных сетей. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Заполнение сравнительных таблиц основные компоненты сетевого оборудования. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 2 | |
| Тема 4.2. Локальные сети. | Содержание учебного материала | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Аппаратная реализация. Классификация топологических элементов сетей. Топология, методы доступа к среде | | |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №17. Соединение компьютеров при помощи cross-over кабеля в сеть. | 2 | |
| | Практическое занятие №18. Настройка беспроводной передачи данных. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Обмен информацией через модем. Почтовые сервера Интернета. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 3 | |
| Раздел 5. Выбор рациональной конфигурации оборудования, модернизация аппаратных средств. | | | |
| Тема 5.1. Рациональная | Содержание учебного материала Классификация и необходимые ресурсы задач, решаемых при помощи компьютера. | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |

| | | | |
|---|---|------------|---|
| конфигурация средств ВТ | 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. | | |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №19. Разработка и сборка конфигурации ПК и сервера. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Подбор оптимальной конфигурации ПК. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 2 | |
| Тема 5.2. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ. | Содержание учебного материала | 2 | <i>ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3</i> |
| | Аппаратная конфигурация персональных компьютеров. Способы организации поддержки устройств ОС. Создание и настройка профилей оборудования в ОС. | | |
| | Практические занятия | | |
| | Практическое занятие №20. Установка и настройка ОС и драйверов периферийного оборудования. Способы организации поддержки устройств ОС. | 2 | |
| | Практическое занятие №21. Создание и настройка профилей оборудования в ОС. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка отчетов по практическим занятиям. | 3 | |
| Самостоятельная работа | | 42 | |
| Всего: | | 126 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия полигона вычислительной техники, оснащенного:

Доска. Учебная мебель. Рабочее место преподавателя. Переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук).

Компьютер Intel Socket 775. Компьютер Samsung TFT

19. Компьютер Aser TFT. Компьютер Intel Socket 775. Компьютер Aser TFT.

Кремпер. Кабель тестер MS6813. Кабель тестер MS6810. Кабель тестер L006. Набор пост-карт. Мультиметр DT-832. Мультиметр M-830.

Сетевой коммутатор 16-портовый.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основные источники:

1. Технические средства информатизации: Учебник / Зверева В.П., Назаров А.В. - М.:ИНТУИТ, 2017. - 256 с. (ЭБС IPRsmart ONE)

2. Технические средства информатизации : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИНТУИТ, 2019. — 255 с.

Дополнительные источники:

1. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для СПО / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ИНТУИТ, 2017. — 404 с. — (ЭБС IPRsmart ONE).

2. Троценко В.В. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: учеб. пособие для СПО / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А.И. Забудский, В.В. Крмендантов. – 2-е изд., испр. и доп. - М. : ИНТУИТ, 2017. — 136 с. — (ЭБС IPRsmart ONE).

Интернет-ресурсы:

1. [ЭБС IPRsmart ONE](#)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе учебной дисциплины «Технические средства информатизации», обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Для текущего и промежуточного контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы |
|---------------------|-----------------|----------------|
|---------------------|-----------------|----------------|

| (освоенные умения, усвоенные знания) | | контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|---|
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; – осуществлять модернизацию аппаратных средств. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; – периферийные устройства вычислительной техники; – нестандартные периферийные устройства. | <p>Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Письменный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Практические задания</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Устный опрос</p> <p>Отчет по лабораторной работе</p> |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
|--|--|--------------------------|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |

| | | |
|----------|---|----------------------|
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | не удовлетворительно |

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов усвоения содержания учебной дисциплины.