

Технические средства обучения обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Информатизация образовательного процесса в современных условиях является необходимым направлением развития и представляет собой комплекс мероприятий по внедрению во все сферы деятельности колледжа информационных технологий как совокупности программно-технических средств вычислительной техники, а также приемов, способов и методов их применения при выполнении функции сбора, хранения, обработки, передачи и использования информации.

Все кабинеты и учебные мастерские колледжа оснащены персональными компьютерами. Во всех кабинетах специальных дисциплин и кабинетах общеобразовательных дисциплин установлена проекционная аппаратура. Повышение профессионального мастерства преподавателей в области ИКТ является одной из приоритетных направлений на сегодняшний день. Использование интерактивных технологий в образовательном процессе является нормой для ИКТ-грамотного преподавателя.

В колледже используется современный парк компьютеров и оргтехники, достаточный для реализации образовательного процесса на современном уровне.

Наличие информационного и коммуникационного оборудования

наименование	количество
Общее количество персональных компьютеров	99
в том числе:	
- задействованы в учебном процессе	79
• из них имеют выход в Интернет	36
- задействованы в работе администрации	20
• из них имеют выход в Интернет	20
- объединены в локальную сеть	20
Количество компьютерных классов	2
Кабинет информационных технологий	2
Количество аудиторий, оснащенных проекторами	14
Количество интерактивных досок	6
Количество принтеров	41
Количество ноутбуков	23
Количество многофункциональных устройств	19

В колледже действует 2 компьютерных класса, 2 кабинета информационных технологий, в которых компьютеры объединены в единую локальную сеть. Все помещения оборудованы средствами пожаротушения, и соответствуют правилам и нормам пожарной безопасности. Систематически, согласно плану-графику, выполняются работы по профилактике и техническому обслуживанию вычислительной техники.

Обучающиеся используют информационные ресурсы для подготовки к занятиям, при выполнении заданий по самостоятельной работе, выполнению письменных экзаменационных, курсовых и дипломных работ. Во время защиты выпускных квалификационных работ используются мультимедийные презентации, базы данных. Также информационные ресурсы используются для организации мероприятий во внеурочное время в рамках социальных проектов. Созданное образовательное пространство соответствует потребностям современного общества, потребностям работодателей.

Систематическое применение ИКТ в образовательном процессе позволяет преподавателю организовать разные формы учебно-познавательной деятельности. ИКТ применяются как средство доступа к учебной информации, обеспечивающее возможности поиска, сбора и работы с источниками, в том числе в сети Интернет, а также как средство

доставки и хранения информации.

Применение презентаций на занятиях позволяет повысить качество обучения и усилить образовательный эффект. Систематическое применение ИКТ позволяет реализовать дифференцированный подход к обучающимся с разным уровнем учебных возможностей

Программное обеспечение, используемое в учебном процессе, позволяет в полном объеме реализовывать все образовательные программы. В колледже применяются:

- операционные системы: Windows 10, Windows XP;
- прикладные пакеты: Open Office, MS Office: Visio. 2010 , Access 2007-2010 , MS Word, MS Exce, «1-С Бухгалтерия 8.2», Auto Cad, Credo Dat, «1 – С Предприятие», «Гранд Смета»;
- симулятор сети передачи данных - Cisco Pacet Tracer, NetCracker Pro, программа для работы с протоколами сети – WireShark;
- симуляторы работы с процессами: MathLab;
- информационно-поисковая системы: «Norma CS» - и, «Консультант-Плюс»;
- обучающие программы Stamina, «Делопроизводство 3.2», Solo Portable;
- системы управления отелями – «Fidelio V8», «Отель 2.3»;
- программное обеспечение – «Кредо Комплекс для ВУЗов»;
- программа MyTestX для проведения текущего и промежуточного контроля;
- инструментальные средства разработки: Turbo Delphi, MS Visual Studio;
- программы для управления компьютерной сетью – 10 Strike LANStatePro, 10 – страйк Инвентаризация компьютеров, LfnTricks, NetEmul, Team Viewer.
- 7zip, MySQL, FoxPro 9 и другие.

Модернизация учебно-материальной базы техническими средствами обучения специальности Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

1. Типовой комплект учебного оборудования «Электрические цепи», ЭЦ- НР.
2. Типовой комплект учебного оборудования "Система управления двухскоростным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором", исполнение шкаф управления, ручное, СУ-АДКР-ШР.
3. Виртуальный учебный стенд «Электромонтер по ремонту электрооборудования», ВЛС – ЭРЭ.
4. Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электрических цепей электромоторов и автоматики», настольное исполнение, монтажная панель, МНЭЦА-НМП.
5. Типовой комплект учебного оборудования "Энергосбережение в системах электропотребления", исполнение стендовое ручное, ЭС-СЭП-СР.
6. Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений», исполнение настольное, ручное - МНЭ-НР.
7. Типовой комплект учебного оборудования «Теоретические основы электротехники», ТОЭ-НН.
8. Типовой комплект учебного оборудования «Системы электроснабжения промышленных предприятий с устройствами релейной защиты», исполнение стендовое ручное, СЭС - ПП-РЗ-1-СР.
9. Типовой комплект учебного оборудования "Электротехнические материалы", исполнение настольное, компьютерная версия (без ПК), ELCUT профессиональный, лицензия 1 год ЭТМ-НК-П1 .
10. Комплект лабораторного оборудования в соответствии с инфраструктурными листами Ворлдскиллс:

1	Типовой комплект учебного оборудования "Электротехника и основы электроники", исполнение стендовое компьютерное, 3 моноблока, ЭТиОЭ2-М3-СК	Моноблок «Электрические цепи» Моноблок «Основы электроники» Моноблок «Электромеханика» Модуль «ввод/вывод» Электромашинный агрегат Персональный компьютер
---	--	--

- | | | |
|---|--|--|
| 2 | Типовой комплект учебного оборудования "Электромеханика", исполнение моноблочное ручное, ЭМ2-МР | Лабораторный стол (2 шт)
Компьютерный стол
Комплект кабелей и соединительных проводов
Техническое описание
Методические указания к проведению лабораторных работ
Моноблок, содержащий: источники питания; цифровые измерители тока и напряжения; цифровой измеритель мощности; цифровой индикатор скорости вращения вала электромашинного агрегата; преобразователь частоты для управления асинхронным двигателем; добавочные сопротивления; элементы управления; мнемосхемы для изучения однофазного трансформатора, асинхронного двигателя, машины постоянного тока
Электромашинный агрегат, содержащий: электрическую машину постоянного тока, асинхронный двигатель, оптический датчик скорости вращения вала
Комплект кабелей и соединительных проводов
Техническое описание
Методические указания к проведению лабораторных работ |
| 3 | Типовой комплект учебного оборудования "Теория электрических цепей", исполнение стендовое ручное, ТЭЦ-СР | Модули: питания; трехфазного источника питания; резисторов; реактивных элементов; цепи с распределенными параметрами; функционального генератора; нелинейных элементов; цифрового измерителя мощности и фазы; измерительный (3 шт); мультиметров
Лабораторный стол
Комплект кабелей и соединительных проводов
Техническое описание
Методические указания к проведению лабораторных работ |
| 4 | Стенд для подготовки электромонтажников и электромонтеров с низковольтным управлением», настольное исполнение, монтажная панель, напряжение электропитания 220В, СПЭЭ-НУ/220-НМП | Модуль «Питание и кнопка аварийного отключения»
Модуль «Однофазное питание»
Модуль «Однофазное питание»
Модуль «~220В»
Модуль «~220В»
Модуль «Мультиметр»
Модуль «Мультиметр»
Лабораторный источник питания
Лабораторный источник питания
Каркас с двухуровневой рамой
Монтажная панель
Монтажная панель
Комплект соединительных проводников и кабелей
Начальный набор электроустановочных изделий (2 шт.)
Набор «Технология электромонтажных работ» (2 шт.)
Методические рекомендации
Техническое описание |

- | | | |
|---|--|--|
| 5 | Стенд для подготовки электромонтажников и электромонтеров с измерительным блоком, настольное исполнение, монтажная панель, напряжение электропитания 380В, СПЭЭ-ИБ/380-НМП | Модуль «Питание и кнопка аварийного отключения»
Модуль «Однофазное и трехфазное питание»
Модуль «Однофазное и трехфазное питание»
Модуль «Однофазные и трехфазные розетки»
Модуль «Однофазные и трехфазные розетки»
Модуль «Трехфазный ваттметр. Счетчик электрической энергии»
Модуль «Модуль измерительный»
Лабораторный источник питания
Лабораторный источник питания
Каркас с двухуровневой рамой
Монтажная панель
Монтажная панель
Комплект соединительных проводников и кабелей
Силовые разъемы
Начальный набор электроустановочных изделий (2 шт.)
Набор «Технология электромонтажных работ» (2 шт.)
Методические рекомендации
Техническое описание |
| 6 | Типовой комплект учебного оборудования "Система управления двухскоростным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором", исполнение настольное ручное, СУ-АДКР-НР | Система управления, содержащая: автоматический выключатель трехполюсный (2 шт); световой индикатор фаз; контактор (4 шт); электротепловое реле (2 шт); приставка контактная (4 шт); универсальный блок защиты УБЗ-301М; светосигнальный индикатор (5 шт); кнопка управления (5 шт); пакетный переключатель
Двухскоростной асинхронный двигатель с маховиком
Цифровой мультиметр
Комплект силовых кабелей и соединительных проводов
Техническое описание лабораторного стенда
Методические указания к проведению лабораторных работ |
| 7 | Лабораторный стенд "Проверка пускозащитной аппаратуры и аппаратуры управления на пригодность" ЭМ-ППААУ | Мощный регулируемый источник тока для проверки режимов работы пускозащитной аппаратуры
Испытуемые приборы: рубильники, переключатели, кнопки, автоматические выключатели, магнитные пускатели, пакетный выключатель
Приборы контроля: амперметр, милливольтметр
Стол специализированный
Комплект инструмента и измерительных приборов: мультиметр, отвертка средняя плоская, отвертка средняя крестовая, ящик для инструмента средний, пассатижи, монтажный нож |
| 8 | Учебный стенд "Изучение дефектаций электродвигателей" ЭМ-ИДЭ | Инструмент для разборки сборки электродвигателя
Прибор для определения сопротивления изоляции
Прибор для определения межвитковых замыканий
Электро-слесарный стол
Стол специализированный |

		Комплект инструмента и измерительных приборов: мультиметр, отвертка средняя плоская, отвертка средняя крестовая Ящик для инструмента средний Пассатижи Монтажный нож
9	Типовой комплект учебного оборудования «Потребители электрической энергии»	Стенд укомплектован измерителем параметров электросети и цифровым осциллографом
10	Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электроустановок до 1000В в системах электропитания », исполнение настольное, МНЭдо1000В-НИ	Каркас с панелями Токоизмерительные клещи Измеритель сопротивления изоляции Измеритель порядка чередования фаз Комплект соединительных проводников и измерительных переходников Методические указания Техническое описание

Выбор методов обучения производится исходя из их доступности для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, исходным уровнем имеющихся знаний, умений, навыков, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия информации обучающимися, наличием времени на подготовку и т.д.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах.

Специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования по адаптированной образовательной программе нет.

Во время проведения занятий, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, применяются мультимедийные средства, оргтехника и иные средства для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Для разъяснения отдельных вопросов изучаемого предмета, курса педагогами дополнительно проводятся групповые и индивидуальные консультации. Имеются электронные УМК, проводится подбор и разработка учебных материалов в печатных и электронных формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, в форме тестирования и т.п.). При необходимости проводится подбор и разработка учебных материалов в печатных и электронных формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Имеется учебный кабинет Информатики, учебные кабинеты в колледже оборудованы специальными техническими средствами обучения коллективного и индивидуального пользования, в том числе для детей-инвалидов и детей с ОВЗ:

- мультимедийные комплексы (проектор и экран),
- интерактивные доски,
- телевизоры,
- видеоплеер,
- ноутбук;
- персональный компьютер;
- МФУ.

Наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированной для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья используется такая форма сопровождения, как волонтерское движение среди студентов. Волонтерское движение не только способствует социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, но и способствует более тесному взаимодействию студентов с ними, развивает процессы интеграции в молодежной среде, что обязательно проявится с положительной стороны в общественной жизни в будущем.

Создание в колледже толерантной социокультурной среды, волонтерской помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам.

Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса организуют зам. директора по СВР, социальный педагог, педагог-психолог, куратор группы.

Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность индивидуального сопровождения и консультирования учащихся по организационным и учебным вопросам; работа с семьей студента; методическая работа с педагогом; организация внеучебной (воспитательной) работы с обучающимся; оказание содействия детям с ОВЗ в организации отдыха, трудоустройства и т.д.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом требований их доступности. При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся, имеющим инвалидность, учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональная образовательная организация созданы электронные фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Форма проведения текущей и государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации. Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Обучающиеся с ограниченными возможностями и инвалиды здоровья могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом их особенностей и образовательных потребностей.

При необходимости возможно увеличение срока обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, но не более чем на полгода. При составлении индивидуального плана обучения предусмотрены различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Ведется работа по подготовке к трудоустройству и содействию трудоустройству выпускников из числа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и их закреплению на рабочих местах.

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями в соответствии с разработанным планом мероприятий по содействию трудоустройству указанных лиц. Основными формами содействия трудоустройству выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов являются презентации и встречи работодателей с обучающимися старших курсов, индивидуальные консультации по вопросам трудоустройства, мастер-классы и тренинги. Эффективным является трудоустройство на квотируемые и специально оборудованные для инвалидов рабочие места. В программах подготовки в рамках адаптационных дисциплин необходимо предусматривать подготовку выпускников из числа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов к трудоустройству как к следующему этапу социализации, связанному непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных во время учебы компетенций.