

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И.Кузнецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Тугулым 2020г

Согласовано на заседании
цикловой комиссии
протокол № 1 от 28.08.2020г.
Председатель цикловой
комиссии  Б.А. Астратов

УТВЕРЖДАЮ
Ио заведующего филиалом

Коростелев
Н.М.
30.08.2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы электротехники»
разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии
среднего профессионального образования 35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и
ремонту машинно-тракторного парка»

Разработчик: Строшков С.П.

СОДЕРЖАНИЕ.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 «Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка» Учебная дисциплина «Основы электротехники» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессий «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

1.1.1. Перечень общих и профессиональных компетенций :

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК7.	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ПК 1.1.	Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
ПК 1.2.	Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.
ПК 1.3.	Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств оборудования животноводческих ферм и комплексов.
ПК 1.4.	Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.
ПК 1.5.	Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.
ПК 1.6.	Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 2.1	Собирать и устанавливать агрегаты и сборочные единицы тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин стационарно и в полевых условиях.
ПК 2.2	Выполнять наладку и регулирование агрегатов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 2.3	Выполнять плановое, ресурсное (перед отправкой в ремонт) и заявочное диагностирование автомобилей, тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин и агрегируемого оборудования.
ПК 2.4	Проводить ремонт агрегатов и сборочных единиц тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин.
ПК 3.3.	Заправлять топливом и смазывать тракторы, навесные и прицепные сельскохозяйственные орудия, самоходные и другие сельскохозяйственные машины.
ПК 3.4.	Проводить техническое обслуживание машинно-тракторных агрегатов.
ПК 4.1	Управлять автомобилями категорий «С»
ПК 4.2.	Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров
ПК 4.3.	Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования
ПК 4.4.	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств
ПК 4.5.	Работать с документацией установленной форм

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-8; ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4; ПК3,3-3,4; ПК4,1-4,4	<ul style="list-style-type: none">- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;- рассчитывать параметры электрических схем;- собирать электрические схемы;- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;- производить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.	<ul style="list-style-type: none">- электротехническую терминологию;- основные законы электротехники;- типы электрических схем;- правила графического изображения элементов электрических схем;- методы расчета электрических цепей;- основные элементы электрических сетей;- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов электрических машин, аппаратуры управления и защиты;

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по специальности. Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием электронного обучения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	75
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	18
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	25
Промежуточная аттестация в форме экзамена	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует программа
1	2	3	4
Основы электротехники		70	ОК1-8;ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4;ПК3,3-3,4;ПК4,1-4,4
Тема 1.1. Электрические явления. Постоянный электрический ток.	Содержание учебного материала	6	ОК1-8;ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4;ПК3,3-3,4;ПК4,1-4,4
	Введение. Строение атома. Электрический заряд. Взаимодействие заряженных тел. Проводник и диэлектрик. Электрическое поле.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	4	
	Лабораторные работы.№1 Электрический ток. Аккумулятор источник постоянного электрического тока.	2	
	Лабораторные работы.№2 Признаки наличия тока в проводнике. Направление движения электрического тока.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. №1. Электрические явления. Постоянный электрически ток.	2	
Тема 1.2 Понятие об электрической цепи, силе тока, напряжении.	Содержание учебного материала	2	ОК1-8;ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4;ПК3,3-3,4;ПК4,1-4,4
	Сила тока. Единица силы тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Единица напряжения. Вольтметр. Зависимость силы тока от напряжения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторные работы.	0	
	Самостоятельная работа обучающихся. №2.Понятие об электрической цепи, силе тока, напряжении	3	
Тема 1.3. Сопротивление, ёмкость, мощность, работа тока.	Содержание учебного материала.	10	ОК1-8;ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4;ПК3,3-3,4;ПК4,1-4,4
	Удельное сопротивление вещества. Сопротивление. Единицы сопротивления. Ёмкость. Закон Ома Электрические схемы. Мощность и работа электрического тока.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	8	
	Лабораторные работы	0	

	Практические работа№3 Расчет силы тока в электрической цепи. Расчет напряжения в электрической цепи. Расчет сопротивления в электрической цепи. Расчет силы тока, напряжения, сопротивления в электрической цепи. Закон Ома.	2	
	Практические работа№4 Расчет мощности и работы электрического ток. Расчет силы тока, напряжения, сопротивления при последовательном соединении в электрической цепи.	2	
	Практические работа№5 Расчет силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном соединении и последовательном в электрической цепи. Реостат. Мощность и работа электрического тока. (решение задач)	2	
	Практические работа№6 Последовательное соединение проводников. (решение задач) Параллельное соединение проводников. (решение задач)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. №3 Сопротивление, ёмкость, мощность, работа тока.	2	
Тема 1.4. Магнитное поле. Электромагнетизм: основные понятия и применение в машиностроении.	Содержание учебного материала.	6	ОК1-8;ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4;ПК3,3- 3,4;ПК4,1-4,4
	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитные свойства веществ. Электромагнитная индукция. Устройство генератора постоянного тока.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	4	
	Лабораторные занятия. №7 Электрический звонок: устройство работа. Реле включения и выключения поворотов, устройство, работа.	2	
	Лабораторные занятия №8 .Катушка зажигания: устройство, работа.Генератор постоянного тока. Стартёр.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. №4 Магнитное поле. Электромагнетизм: основные понятия и величины.	2	
Тема 1. 5. Переменный электрический ток.	Содержание учебного материала	2	ОК1-8;ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4;ПК3,3- 3,4;ПК4,1-4,4
	Устройство генератора переменного тока Получение переменного тока.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	0	
	Самостоятельная работа обучающихся. №5 Получение переменного тока.	2	
Тема 1. 6. Трёхфазная система переменного тока	Содержание учебного материала	6	ОК1-8;ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4;ПК3,3- 3,4;ПК4,1-4,
	Трёхфазная система переменного тока. Принцип построения многофазных систем. Соединение обмоток источника и приемников электроэнергии звездой и треугольником.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	4	
	Лабораторные работы №9 Генератор переменного тока трактора, автомобиля, устройство работа Соединение обмоток источника и приемников электроэнергии звездой и треугольником.	2	

	Лабораторные работы.№10 Асинхронный электродвигатель. Назначение, устройство, применение. Синхронные электрические машины.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. №6. Трёхфазная система переменного тока.	2	
Тема.1.7 Трансформаторы, выпрямители.	Содержание учебного материала	2	ОК1-8;ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4;ПК3,3-3,4;ПК4,1-4,4
	Трансформаторы .Назначение, устройство, применение. Выпрямители. Назначение, устройство, применение.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	0	
	Самостоятельная работа обучающихся. №7Трансформаторы Выпрямители.		
Тема 1.8 Аппаратура управления и защиты.	Содержание учебного материала	4	ОК1-8;ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4;ПК3,3-3,4;ПК4,1-4,4
	Понятие «Короткое замыкание». Предохранители. Назначение, Устройство. Выбор предохранителя. Выбор площади сечения проводов от предохранителя. Действие электрического тока на организм человека. Допустимое напряжение прикосновения. Заземление. Зануление. Назначение, устройство, применение.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	2	
	Лабораторные работы.№11 Трансформаторы .Назначение, устройство, применение. Виды предохранителей, маркировка и их выбор. Аппаратура управления режимом работы различных электрических устройств. Назначение, устройство, применение, схем заземления, зануления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. №8 Аппаратура управления и защиты	3	
Тема. 1.9 Электронные приборы и устройства.	Содержание учебного материала	2	ОК1-8;ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4;ПК3,3-3,4;ПК4,1-4,4
	Полупроводники: основные понятия, типы электропроводимости. Диоды, транзисторы, тиристоры: назначение и устройство, работа. Фотодиоды, выпрямители, стабилизаторы постоянного напряжения: назначение. Инверторы, электронные усилители, микросхемы назначение.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	0	
	Самостоятельная работа обучающихся. №9Электронные приборы и устройства	3	
Тема 1. 10. Передача электроэнергии на расстоянии. Устройство работа электростанции.	Содержание учебного материала	4	ОК1-8;ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4;ПК3,3-3,4;ПК4,1-4,4
	Назначение и классификация электрических сетей, их устройство. Графическое изображение электрических сетей. Схемы электрических сетей промышленных объектов и бытовых помещений. Устройство и работа Электростанции.(ТЭЦ, ГрЭС, АЭС и тд.).	2	
		2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.		

	Лабораторные работы.№12 Начертить электрические схемы класса, бытовых помещений.		
	Самостоятельная работа обучающихся. №10 Передача электроэнергии на расстояния. Описать устройство и работу электрических станции.	3	
Тема 1.11. Устройство и работа простейших электроприборов.	Содержание учебного материала	2	ОК1-8;ПК1,1-1,6; ПК2,1-2,4;ПК3,3-3,4;ПК4,1-4,4
	Устройство и работа простейших бытовых приборов.(электrolампочка, выключатели, розетки, вилки и т.д.)		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	0	
	Самостоятельная работа обучающихся. №11 Устройство и работа простейших бытовых приборов	2	
Тема1.12 Разновидность проводов	Содержание учебного материала	4	
	Закон Джоуля-Ленца расчёт нагрее проводников. Наружные электросети. . Внутреннее электросети. Провода и кабели.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	2	
	Лабораторные работы13. .Читаем простейшие электрические схемы. Размещение наружных и внутренних электросетей. Маркировка и разновидность проводов и кабелей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. №12 Разновидность проводов.	3	
Курсовой проект (работа)		0	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		0	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		0	
Промежуточная аттестация		0	
Всего:		75	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории электротехники

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- лабораторный комплекс по электротехнике;

- комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;

- образцы электрических машин, приборов, диэлектриков, проводников, конденсаторов, сопротивлений, катушек индуктивности, трансформаторов, магнитных пускателей, аппаратов защиты и автоматического управления;

- измерительные приборы.

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор, экран, принтер, сканер.

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по специальности. Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием электронного обучения.

Учебный кабинет оснащен для обучающихся с различными видами ограничений здоровья (нарушения зрения, слуха, нервно – психические нарушения, соматические заболевания).

Для слабовидящих обучающихся в учебной аудитории предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране).

Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники М, Феникс, 2018, Серия: Начальное профессиональное образование.
2. Катаенко Ю.К. Электротехника М, Академ-центр, 2016.
3. Гальперин М.Ф. Электротехника и электроника М. Форум 2017.
4. Ярочкина Г.В., Володарская А.А. Рабочая тетрадь по электротехнике для НПО М. ИРПО Академия 2018.
5. Прошин В.М. Рабочая тетрадь для лабораторных и практических работ по электротехнике М. ИРПО Академия 2016.
6. Новиков П.Н. Задачник по электротехнике М. Академия 2016. Серия: Начальное профессиональное образование.

Дополнительные источники:

1. Пряшников В.А. Электротехника в примерах и задачах (+СД) С-Пб, Корона 2018.

2. Данилов И.А., Иванов П.М. Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники М. Академия 2017.
3. Дубина А.Г., Орлова С.С. MSExcel в электротехнике и электронике С-Пб, БХВ - Петербург 2016.

INTERNET-РЕСУРСЫ.

- <http://ktf.krsk.ru/courses/foet/>
- <http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html>
- <http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm>- <http://femk.mpei.ac.ru/elpro/>
- <http://www.toe.stf.mrsu.ru/demoversia/book/index.htm>
- <http://www.eltray.com>.
- <http://www.edu.ru>.
- <http://www.experiment.edu.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольная оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <p>электротехническую терминологию;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>типы электрических схем;</p> <p>правила графического изображения элементов электрических схем;</p> <p>методы расчета электрических цепей;</p> <p>основные элементы электрических сетей;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;</p> <p>схемы электроснабжения;</p> <p>основные правила эксплуатации электрооборудования;</p> <p>способы экономии электроэнергии;</p> <p>основные электротехнические материалы;</p> <p>правила сращивания, спайки и изоляции проводов.</p>	<p><u>Устный ответ:</u></p> <p>«Отлично» - студент полностью раскрывает основные понятия, оперирует терминами, успешно применяет формулы к данному заданию, приводит примеры.</p> <p>«Хорошо» - студент раскрывает основные понятия, оперирует терминами, успешно применяет формулы к данному заданию, но не может привести примеры.</p> <p>«Удовлетворительно» - студент раскрывает основные понятия, оперирует терминами, но не может применить формулу к данной теме, привести примеры.</p> <p>«Неудовлетворительно» - фрагментарные знания.</p> <p><u>При выполнении практических, лабораторных работ:</u> «Отлично» - успешное и систематическое применение знаний, сформированное умение использовать полученные знания.</p> <p>«Хорошо» - в целом успешное, но содержащее не существенные пробелы применения знаний.</p> <p>«Удовлетворительно» - студентам необходима помощь преподавателя при выполнении работ, возможность пользоваться учебником и тетрадь, справочными таблицами и т.д.</p> <p>«Неудовлетворительно» - студенту не хватает знаний для выполнения задания, не умеет пользоваться учебником, справочной литературой.</p> <p><u>При выполнении теста:</u></p> <p>«Отлично» - от 91 до 100% правильных ответов;</p> <p>«Хорошо» - от 71 до 90%;</p> <p>«Удовлетворительно» - от 60 до 70%;</p> <p>«Неудовлетворительно» - менее 60%.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>практические занятия;</p> <p>самостоятельная работа</p> <p>опрос</p>

<p>Уметь:</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических схем;</p> <p>собирать электрические схемы;</p> <p>пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>производить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.</p>	<p><u>При выполнении практических, лабораторных работ:</u> «Отлично» - успешное и систематическое применение навыков, сформированное умение использовать полученные знания при овладении математическими умениями, владении навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности. «Хорошо» - в целом успешное, но содержащее определенные пробелы применения навыков, студент совершает незначительные ошибки, погрешности, и после замечаний может самостоятельно их исправить. «Удовлетворительно» - в целом успешное, но не систематическое применение навыков, при выполнении работ студенту необходима помощь преподавателя, возможность пользоваться учебником и тетрадью, справочными таблицами и т.д. «Неудовлетворительно» - фрагментарные умения, навыки; студент не может выполнить задание, не умеет пользоваться учебником, справочной литературой.</p>	<p>Промежуточный контроль:</p> <p>практические занятия;</p> <p>тестирование;</p> <p>контрольные работы</p>
	<p><u>При сдаче экзамена</u> : «Отлично» - успешное и систематическое применение навыков, сформированное умение использовать полученные знания при овладении математическими умениями, владении навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности. «Хорошо» - в целом успешное, но содержащее определенные пробелы применения навыков, студент совершает незначительные ошибки, погрешности, и после замечаний может самостоятельно их исправить. «Удовлетворительно» - в целом успешное, но не систематическое применение навыков, при выполнении работ студенту необходима помощь преподавателя, возможность пользоваться учебником и тетрадью, справочными таблицами и т.д. «Неудовлетворительно» - фрагментарные умения, навыки; студент не может выполнить задание, не умеет пользоваться учебником, справочной литературой.</p>	<p>Итоговый контроль: Экзамен</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к

особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.) При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины.