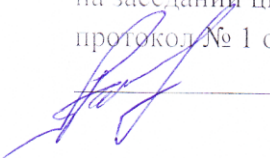
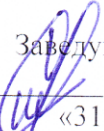


Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И.Кузнецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

Согласовано
на заседании цикловой комиссии
протокол № 1 от 30 августа 2021г.
 Б.А. Астратов

Утверждаю:
Заведующий филиалом
 Ю.И. Семакова
«31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений для профессии среднего профессионального образования «35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка».

Программа разработана на основе Федеральным государственным образовательного стандарта по профессии профессионального образования (далее СПО) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 709 от 2 августа 2013 г., зарегистрировано Министерством юстиции (рег. № 389 от 09 августа 2015г.).

Автор: Астратов Б.А.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика с основами технических измерений» является обязательной частью программы подготовки квалифицированных рабочих, (ППКРС) по профессии 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

| | |
|-------|---|
| 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. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

Профессиональные компетенции:

| | |
|---------|--|
| 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 формы |

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.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

Учебная дисциплина «Техническая механика с основами технических измерений» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка.

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ОК 1-8. ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.3-34; ПК4.1-4.4; | <ul style="list-style-type: none"> - читать кинематические схемы; - проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - производить расчет прочности несложных деталей и узлов; - подсчитывать передаточное число; - пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом; | <ul style="list-style-type: none"> - виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; - типы кинематических пар; - характер соединения деталей и сборочных единиц; - принцип взаимозаменяемости; - основные сборочные единицы и детали; - типы соединений деталей и машин; - виды движений и преобразующие движения механизмы; |

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 | 48 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 12 |
| лабораторные работы | 18 |
| практические занятия | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| контрольная работа | - |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 16 |
| Итоговая аттестация | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Коды компетенции, формирование которых способствует программа |
|---|--|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Техническая механика | | 24 | ОК1-8; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.3-34; ПК4.1-4.4; |
| Тема 1.1 Виды машин и механизмов, принцип действия. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. | Содержание учебного материала | 8 | |
| | 1. Основные сведения о машинах и ее деталях. Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Критерии работоспособности. Выбор материалов для деталей машин. Основные понятия о надежности машин и их деталей. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| | Лабораторные работы. №1 1.Виды механизмов. КШМ, кулачковый. Назначение, применение, устройство, работа | 2 | |
| | Лабораторные работы. №2 1.Вал, ось, пружина, рессора, торсион. Разновидность корпусных деталей. Назначение. Особенность конструкции, применение. | 2 | |
| | Лабораторные работы. №3 1.Гидравлические и кинематические схемы, обозначение механизмов и деталей на схемах. Чтение и изображение гидравлических и кинематических схем. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся. №1 Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Виды механизмов. КШМ, кулачковый. Назначение, применение, устройство, работа. Вал, ось, пружина, рессора, торсион. (реферат) | 4 | |
| Тема 1.2 Виды | Содержание учебного материала | 6 | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| передач | <p>1.Общие сведения о передачах Виды, устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах. Классификация передач. Основные характеристики передач, Фрикционные и ременные передачи Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом (цилиндрическая фрикционная передача).Общие сведения, принцип работы, устройство, область применения, детали ременных передач. Сравнительная характеристика передач плоским, клиновым и зубчатым ремнем.</p> <p>2.Зубчатые и цепные передачи Общие сведения о зубчатых передачах. Классификация и область применения. Основы зубчатого зацепления.. Виды разрушений зубчатых колес. Прямозубые цилиндрические передачи:,. Передаточное отношение и число.</p> | | <p>ОК1-8; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.3-34; ПК4.1-4.4;</p> |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | |
| | Лабораторные работы. №4 | | |
| | 1.Ознакомление и изучение конструкции передачи. Основные характеристики передач, кинематическое изображение схем передач и механизмов. | 2 | |
| | Лабораторные работы. №5 | | |
| 1.Сравнительная характеристика передач: ременные, плоским, клиновым и зубчатым ремнем. Расчет передаточного отношения и числа. Прямозубые цилиндрические передачи, косозубые, достоинства и недостатки. | 2 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся. | | | |
| №2 Цепные передачи. Назначение и конструкция цепных передач. Геометрические параметры цепной передачи. (сообщение) | 3 | | |
| Тема 1.3 Соединение деталей и сборочных единиц | Содержание учебного материала | 6 | <p>ОК1-8; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.3-34; ПК4.1-4.4;</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | <p>1.Характер соединения деталей и сборочных единиц. Разъемные и неразъемные соединения. Виды и назначение резьбовых соединений. Болтовые, винтовые соединения. Соединение шпильками. Надежность соединений. Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения. Понятие – шпоночные соединения. Виды и назначения шпонок. Напряженные и ненапряженные шпоночные соединения. Шлицевые соединения. Применение шпоночного, шлицевого и штифтового соединения.</p> | | |
| | <p>2Сварочные и заклепочные соединения. Сварные соединения. Виды сварки. Сварка давлением и плавлением. Сварка под флюсом. Способность металлов и сплавов к свариваемости. Заклепочные соединения. Механизация заклепочных работ. Способы проведения заклепочных работ. Материал заклепок. Выбор заклепок. Надежность соединения</p> | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | |
| | <p>Лабораторные работы№6 Неразъёмные соединения: Изучаем технологию производства различных видов сварочных соединений, паяных, клеевых и клёпаных. Отмечаем достоинства и недостатки, данных соединений</p> | 2 | |
| | <p>Лабораторные работы№7 Выполнение сборочно-разборочных работ в соответствии с характером соединения деталей и узлов. Изучение соединений деталей в сборочных единицах (резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые).</p> | 2 | |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся. №3Соединения деталей и машин) Типы соединения деталей и машин, сборочных единиц</p> | 3 | |
| <p>Тема1.4. Подшипники. Соединительные муфты</p> | Содержание учебного материала | 4 | <p>ОК1-8; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.3-34; ПК4.1-4.4;</p> |
| | <p>1.Подшипники. Разновидность. Назначение. Достоинства и недостатки при применении в машиностроении. 2.Соединительные муфты. Разновидность. Применение в машиностроении</p> | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лабораторные работы. №8 1.Подшипники. Разновидность. Назначение. Достоинства и недостатки при применении в машиностроении.. Маркировка подшипников. Соединительные муфты. Разновидность. Особенность устройства. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся. №4Подшипники , муфты соединительные, их значение , применение в машиностроении. | 2 | |
| Тема 1.5 Принцип взаимозаменяемости. Допуски и посадки | Содержание учебного материала | 4 | ОК1-8; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.3-34; ПК4.1-4.4; |
| | Понятие о взаимозаменяемости. Стандартизация. Понятие о взаимозаменяемости. Принципы взаимозаменяемости. Унификация. Точность изготовления сборочных единиц при взаимозаменяемости | | |
| | Допуски и посадки Допуски и посадки. Посадки в системе вала и отверстия. Обозначение допусков и посадок. Стандартизация. Основные понятия и термины | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 0 | |
| | №5Самостоятельная работа обучающихся. Составление конспекта лекций (разработка опорного конспекта) по темам: Основные понятия о размерах и отклонениях. Основные понятия о посадках. Нормирование требований к точности геометрических параметров элементов деталей и их условное обозначение на чертеже. | 2 | |
| Раздел 2 Технические измерения | | 6 | |
| Тема 2.1 Основы технических измерений | Содержание учебного материала | 6 | ОК1-8; ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.3-34; ПК4.1-4.4; |
| | Общие сведения о средствах измерения и их классификация Понятие и определение технических измерений. Принципы технических измерений. Классификация методов измерений. Измерительные средства. Масштабные линейки. Штангенинструменты. Щупы. Специальные средства измерения. Понятие и определение метрологии. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | Лабораторные работы. №9 1.Изучение устройств измерительных приборов..линейки, штангеля, микрометра.. Использование контрольно-измерительных инструментов. Измерение деталей машин | 2 | |

| | | | |
|--|---|----|--|
| | измерительными инструментами | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся. | 2 | |
| | №6 Составление конспекта лекций (разработка опорного конспекта) по темам: Понятие и определение метрологии. Задачи в обеспечении взаимозаменяемости. Принципы технических измерений. | | |
| Курсовой проект (работа) | | 0 | |
| Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) | | 0 | |
| Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) | | 0 | |
| Промежуточная аттестация | | 2 | |
| Всего: | | 48 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая механика», лаборатория: «Технических измерений»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки задания, тесты);
- комплекты инструкционно-технологических карт и бланков технологической документации;
- наглядные пособия (плакаты, демонстрационные и электрифицированные стенды, макеты и действующие устройства);
- комплект деталей, узлов, инструментов и приспособлений;
- испытательное оборудование, измерительные приборы и инструменты.

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор, экран, принтер, сканер, компьютерные программы
- учебные кинофильмы
- контролирующе-обучающие (КОП-ТММ) и расчётные (ИР-ДМ).
- учебные и лабораторные макеты, реальные механизмы и измерительные средства.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки (настольно-сверлильные, заточные и др.);
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- машины ручные (пневматические, электрические и механические)
- приспособления и вспомогательный инструмент;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- детали, узлы, механизмы, сборочные узлы, и заготовки;
- комплект противопожарных средств;
- инструкции и плакаты по технике безопасности.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся
- учебные и лабораторные макеты, реальные механизмы и измерительные средства,
- набор измерительных инструментов;

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. Вереина Л.И., Краснов М.М. Основы технической механики: учебное пособие, Москва: Академия, 2017г 80 с
2. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник, Москва: Академия, 2019г, 224 с
3. Опарин И.С. Основы технической механики: учебник: Москва: Академия, 2018г , 144 с.

Учебно-методическая литература:

4. Багдасаров Т.А. Допуски и технические измерения: Контрольные материалы: уч.пособие., Москва: Академия, 2019г., 64с.
5. Багдасаров Т.А. Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы., Москва: Академия, 2019 г., 64с.
6. Багдасаров Т.А. Допуски и технические измерения: Рабочая тетрадь, Москва: Академия, 2018 г., 64с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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>ОК 1-8. ПК1.1-1.6; ПК2.1-2.4; ПК3.3-34; ПК4.1-4.4;</p> <p>знания:</p> <p>виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;</p> <p>типы кинематических пар;</p> <p>характер соединения деталей и сборочных единиц;</p> <p>принцип взаимозаменяемости;</p> <p>основные сборочные единицы и детали;</p> <p>типы соединений деталей и машин;</p> <p>виды движений и преобразующие движения механизмы;</p> <p>виды передач; их устройство, назначение, - преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>передаточное отношение и число;</p> <p>требования к допускам и посадкам;</p> <p>принципы технических измерений;</p> <p>общие сведения о средствах измерения и их классификация</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 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>Лабораторные работы</p> <p>самостоятельная работа</p> <p>опрос</p> <p>Промежуточный контроль:</p> <p>практические занятия;</p> <p>тестирование;</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>умения:</p> <p>читать кинематические схемы; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчет прочности несложных деталей и узлов; подсчитывать передаточное число; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом;</p> | <p><u>При выполнении практических, лабораторных работ:</u> «Отлично» - успешное и систематическое применение знаний, сформированное умение использовать полученные знания. «Хорошо» - в целом успешное, но содержащее не существенные пробелы применения знаний. «Удовлетворительно» - студентам необходима помощь преподавателя при выполнении работ, возможность пользоваться учебником и тетрадью, справочными таблицами и т.д. «Неудовлетворительно» - студенту не хватает знаний для выполнения задания, не умеет пользоваться учебником, справочной литературой.</p> | <p>Итоговый контроль: Дифференцированный зачет</p> |
|--|---|--|

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.