

**Приложение 2 к ОП СПО
по профессии 35.01.27
Мастер сельскохозяйственного производства**

УТВЕРЖДЕНО

Педагогическим советом
от 10.06.2024 года № 7

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора И.А. Штенгауэр

РАССМОТРЕНО

Цикловой методической комиссией
Протокол от 29.05.2024 года № 10

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Составитель: Т.Н.Балашенко,
преподаватель

Калачинск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ СОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 «Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.05 «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Учебная дисциплина СГ.05 «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-04, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	знать о роли бережливого производства в современной научной картине мира, понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
<i>ОК 02</i>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	владение основополагающими понятиями бережливого производства, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование терминологией
<i>ОК 03</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений
<i>ОК 04</i>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
<i>ОК 07</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<i>знать экологические основы природопользования</i> знать об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<i>ОК 09</i>	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	<i>Уметь пользоваться</i> профессиональной документацией

	государственном и иностранном языках.	
<i>ПК 2.1</i>	Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.	сформированность умений решать задачи в области бережливого производства
<i>ПК 2.2</i>	Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями	сформированность умений применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания
<i>ПК 2.4</i>	Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	сформированность умений применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания

Личностные результаты

гражданского воспитания:

- ЛР ГВ 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
 - ЛР ГВ 2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
 - ЛР ГВ 3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
 - ЛР ГВ 4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
 - ЛР ГВ 5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
 - ЛР ГВ 6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
 - ЛР ГВ 7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
- патриотического воспитания:

- ЛР ПВ 1. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
 - ЛР ПВ 2. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
 - ЛР ПВ 3. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
- духовно-нравственного воспитания:
- ЛР ДНВ 1. осознание духовных ценностей российского народа;
 - ЛР ДНВ 2. сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- ЛР ДНВ 3. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- ЛР ДНВ 4. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ЛР ДНВ 5. ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
эстетического воспитания:
- ЛР ЭстВ 1: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- ЛР ЭстВ 2: способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- ЛР ЭстВ 3: убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- ЛР ЭстВ 4: готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
физического воспитания:
- ЛР ФВ 1. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- ЛР ФВ 2. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- ЛР ФВ 3. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:
- ЛР ТВ 1. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- ЛР ТВ 2. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- ЛР ТВ 3. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- ЛР ТВ 4. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение в Бережливое производство	Содержание	3/0	<i>ОК.02, ЛР ГВ 6, ЛР ПВ1, ЛР ДНВ 2, ЛР ЭсмВ1, ЛР ТВ1</i>
	Традиционное и бережливое производство Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Производственная система ГАЗ. Структура группы ГАЗ. Характеристика выпускаемой продукции дивизионов.	1	
	История развития бережливого производства Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран. Производственная система ГАЗ.	1	
	Основные понятия и терминология Дать основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, вытягивающее и выталкивающее производство, муда.	1	
Тема 2. Философия бережливого производства	Содержание	6/2	
	Принципы бережливого производства Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику,	1	

	мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба».		
	Идеалы бережливого производства Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	1	<i>OK.02, , ЛР ФВ1,3, ЛР ТВ3</i>
	Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь.	1	<i>OK.02, ЛР ТВ4</i>
	Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.	1	<i>OK.02,</i>
	В том числе практические занятия и лабораторные работы		
	*Практическая работа Поиск потерь в производственном процессе Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе	2	<i>OK 01,OK 04, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4 ЛР ТВ1-4,</i>
Тема 3. Инструментарий бережливого производства		20/12	
3.1. Система 5С	Содержание	1/0	<i>OK 01, ЛР ЭсмВ1, ЛР ТВ2</i>
	Система 5С Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайдзен и	1	

	способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.		
3.2. Стандартизированная работа. Хронометраж.	Содержание	3/2	
	Стандартизированная работа. Хронометраж Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.	1	<i>ОК 01, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4,</i>
	В том числе практические занятия и лабораторные работы		
	*Практическая работа Стандартизация действий рабочего Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы.	2	<i>ОК 01, ПК 2.1, ПК 2.2 ЛР ЭсмВ1, ЛР ТВ1-2</i>
3.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)	Содержание	3/2	
	Методика расчета численности ОПР Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	1	<i>ОК 01, ОК 07, ОК 09,</i>
	*Практическая работа Расчет численности персонала Проведение расчета численности персонала участка сборки автомобилей.	2	<i>ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР ТВ1-3</i>
3.4. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий.	Содержание	3/2	
	Поток создания ценности. Поток единичных изделий Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных	1	<i>ОК 01, ЛР ТВ4</i>

	изделий.		
	В том числе практические занятия и лабораторные работы		
	*Практическая работа Моделирование потока единичных изделий Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.	2	<i>OK 01, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР ТВ4</i>
3.5. Хейджунка – выравнивание производства	Содержание	3/2	
	Выравнивание производства Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.	1	<i>OK 01, OK 02</i>
	В том числе практические занятия и лабораторные работы		
	*Практическая работа Поток единичных изделий при широкой номенклатуре Деловая игра. Организация потока единичных изделий в условиях широкой номенклатуры выпускаемой продукции. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.	2	<i>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4</i>
3.6. Тянущая система Канбан	Содержание	3/2	
	Системы подачи материалов. Система канбан Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.	1	<i>OK 01, ЛР ТВ4</i>
	В том числе практические занятия и лабораторные работы		
	*Практическая работа Организация подачи материалов по Канбан Деловая игра. Внедрение системы подачи материалов по Канбан в условиях	2	<i>OK 04, OK 07, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4</i>

	широкой номенклатуры выпускаемых изделий.		
3.7. Быстрая переналадка SMED	Содержание	1/0	
	Переналадка оборудования. Быстрая переналадка. Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.	1	<i>OK 04, OK 07, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР ТВ4</i>
3.8 ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования. Плановое и автономное обслуживание оборудования	Содержание	1/0	
	Всеобщее и автономное обслуживание оборудования Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». ТРМ как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования.	1	<i>OK 01, OK 07, OK 09, ЛР ТВ4</i>
3.9. Решение проблем. Производственный анализ.	Содержание	2/2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы		
	*Практическая работа Практика решения производственных проблем Деловая игра. Решение производственной проблемы.	2	<i>OK 04, OK 07, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ЛР ДНВ 3-4, ЛР ЭсчВ 1</i>
Тема 4. Трансформация предприятия в бережливое. Особенности применения БП в сфере слуг.	Содержание	1/0	<i>OK 01, OK 07, OK 09 ЛР ДНВ 3-4, ЛР ЭсчВ 1</i>
	Необратимость изменений. Бережливое производство в сельском хозяйстве. Обучение персонала. Формирование команд.	1	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охраны труда и основ бережливого производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 76 с.

2. Курамшина, А. В. Основы бережливого производства: учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. – КноРус, 2023. – 200 с.

3. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с.

Дополнительные источники:

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2021. – 400 с.

2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2020. – 586 с.

3. Царенко, А. С. «Бережливое мышление» в государственном управлении : монография / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 206 с.

Интернет-ресурсы

1. Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>

2. Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

3. Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>

4. Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>	<i>Дается описание характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены</i>	<i>Какими процедурами производится оценка</i>
сформированность представлений о роли бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	<i>Проверка сформированности представлений о роли бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач в</i>	<i>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i>
владение основополагающими понятиями бережливого производства, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование терминологией;	<i>Контроль владения основополагающими понятиями бережливого производства, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование терминологией</i>	<i>Тестирование. Оценка понимания понятий бережливого производства.</i>
владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений;	<i>Тестирование, контрольная работа, практические работы</i>	<i>Тестирование с целью умения обрабатывать результаты измерений при решении производственных задач Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i>
сформированность умений решать задачи в области бережливого производства;	<i>Моделирование задач в области бережливого производства с учетом потребностей работодателя</i>	<i>Оценка умения решать задачи в области бережливого производства. Контрольная работа.</i>

сформированность знаний и умений применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.	<i>Деловая игра с решением задач производственного содержания</i>	<i>Тестирование, защита разработанных планов реализации автономного обслуживания.</i>
--	---	---

5. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 12.07.2007 № 03-1563 "Об организации образовательного процесса в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья" в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Обучающиеся с нарушенным слухом нуждаются в большей степени в использовании разнообразного наглядного материала в процессе обучения. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций, другим наглядным материалом. Звуковую информацию нужно дублировать зрительной, для лучшего усвоения необходимо каждый раз писать на доске используемые термины. Предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Слабовидящим следует предоставить возможность использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий. При лекционной форме занятий обучающемуся с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном. Все записанное на доске должно быть озвучено. Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.