

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.09.2026 15:53:38
Уникальный программный код:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

**Предметная (цикловая) комиссия техники и технологии наземного
транспорта и строительства**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОП.10 Строительные машины и средства малой механизации

Наименование специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника техник

Форма обучения очная

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Строительные машины, оборудование и инструменты (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.10 Строительные машины, оборудование и инструменты входит в состав вариативной части профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- У1. - определять назначение строительных машин и средств малой механизации;
- У2. - грамотно находить применение строительным машинам и средствам малой механизации;
- У3. - оценить техническое состояние и эксплуатационные характеристики строительных машин и средств малой механизации.

знать:

- З1. - технику безопасности при работе со строительными машинами и средствами малой механизации;
- З2. - правила организации строительных работ с использованием строительных машин;
- З3. - классификацию, параметры, индекс, типоразмер строительных машин;
- З4. - тяговой расчет строительных машин.

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий

ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

1.5. Количество часов на освоение программы:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 104 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа,

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;

консультации – 2 часа;

промежуточная аттестация – 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов (всего)	В 4 семестре
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	84	84
в том числе:		
теоретические занятия (Л)	38	38
практические занятия (ПЗ)	44	44
Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)	6	6
консультации	2	2
Формой промежуточной аттестации является экзамен в 4 семестра	6	6
Консультации		
Общая трудоемкость	96	96

2.2. Тематический план учебной дисциплины ОП.10 Строительные машины, оборудование и инструменты

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов			Промежуточн ая аттестация	консу льта ции
				Теоретиче ские занятия	Практические занятия	Самост оятельн ая работа обучаю щихся		
Раздел 1. Виды и характеристики строительных машин								
1.	Л1	Введение в предмет	2	2				
2.	Л2	Роль строительных машин	2	2				
3.	Л3	Параметры, индекс, типоразмер и модель машины.	2	2				
4.	Л4	Общая классификация строительных машин.	2	2				
5.	Л5	Структура строительной машины.	2	2				
6.	П1	Структурная схема технологической и транспортирующей машин при передаче движения рабочему органу.	4		4			
7.	П2	Структурная схема грузоподъемной машины при передаче движения рабочему органу	2		2			
8.	П3	Расчет производительности строительной машины	4		4			
9.	Л6	Общие требования к машинам. Техническая эксплуатация.	4	2		2		
10.	Л7	Приводы строительных машин. Силовое оборудование.	4	2		2		
11.	Л8	Трансмиссии и системы управления.	2	2				
12.	П4	Фрикционные, ременные передачи	4		4			
13.	П5	Зубчатые, червячные, цепные передачи	2		2			
14.	Л9	Ходовое оборудование строительных машин.	2	2				
15.	П6	Гусеничное, шиноколенное, рельсоколенное ходовое оборудование	2		2			
16.	П7	Тяговый расчет машины – подъем	2		2			

17.	П8	Тяговый расчет машины – спуск	2		2			
18.	Л10	Виды транспортирующих средств и их назначение.	4	2		2		
19.	П9	Производительность ковшовых элеваторов	2		2			
20.	П10	Расчет полиспаста.	2		2			
21.	Л11	Транспортные, погрузо–разгрузочные машины. Машины для приготовления и транспортирования бетонных, растворных смесей	2	2				
22.	Л12	Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ. Грунтоуплотняющие машины. Машины и механизмы для уплотнения строительных смесей.	2	2				
23.	Л13	Ручной механизированный инструмент.	2	2				
24.	П11	Дискуссия «Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ»	2		2			
25.	П12	Распределение средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ	2		2			
Раздел 2. Строительные машины и средства малой механизации .								
26.	Л14	Машины и оборудование для земляных работ. Строительные экскаваторы. Землеройно-транспортные машины. Машины для разработки мерзлых грунтов. Машины и оборудование для уплотнения грунтов.	2	2				
27.	П13	Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ.	2		2			
28.	П14	Подбор экскаватора и транспортных средств по требуемым характеристикам машин. Выбор бульдозера. Схемы резания и	2		2			

		перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности.						
29.	Л15	Машины и оборудование для свайных работ.	3	2				
30.	П15	Подбор свайных молотов. Подбор копров и копрового оборудования.	2		2			
31.	Л16	Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов.	2	2				
32.	П16	Выбор комплекта машин для транспортировки бетонной смеси. Выбор комплекта машин для укладки и уплотнения бетонной смеси. Выбор кранов по техническим параметрам.	3		2			
33.	Л17	Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин.	2	2				
34.	Л18	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Ручные машины.	2	2				
35.	П17	Подбор машин и оборудования для выполнения штукатурных работ. Подбор машин и оборудования для выполнения малярных работ. Подбор машин и оборудования для выполнения кровельных работ.	2		2			
36.	Л19	Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование. Транспортирование строительных грузов.	2	2				
37.		Консультации	2					2
		Промежуточная аттестация	4				4	
		ИТОГО	96	38	44	6	4	2

2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.10 Строительные машины, оборудование и инструменты

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
	2 курс, 4 семестр		
Раздел 1 Виды и характеристики строительных машин	Содержание учебного материала Машины и оборудование для земляных работ. Рабочий цикл землеройной машины, характеристика его операций. Понятие резания и копания грунта. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов, система индексации. Методика определения производительности. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных экскаваторов. Предпочтительные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами. Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора. Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия. Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Расчет производительности бульдозеров. Автогрейдеры, назначение, область применения, процесс работы, сравнение планировочных качеств автогрейдеров и бульдозеров. Системы автоматизации землеройно-транспортных машин. Машины для разработки мерзлых грунтов. Назначение, рабочий процесс и производительность рыхлителей, баровых машин. Сущность процесса и способы уплотнения грунтов, оценка степени уплотнения. Машины и оборудование для уплотнения грунтов. Назначение, область применения, рабочие процессы катков с металлическими вальцами, прицепных, полуприцепных, самоходных пневмокотков, комбинированных катков, трамбующих плит, виброплит, ударно-вибрационных машин и виброкотков.		У1- У3, 31-34 ОК01-ОК09 ПК1.1, ПК1.3

	Теоретические занятия		
	Введение в предмет	2	
	Роль строительных машин	2	
	Параметры, индекс, типоразмер и модель машины.	2	
	Общая классификация строительных машин.	2	
	Структура строительной машины.	2	
	Общие требования к машинам. Техническая эксплуатация.	2	
	Приводы строительных машин. Силовое оборудование.	2	
	Трансмиссии и системы управления.	2	
	Ходовое оборудование строительных машин.	2	
	Виды транспортирующих средств и их назначение.	2	
	Производительность ковшовых элеваторов	2	
	Практические занятия		
	Структурная схема технологической и транспортирующей машин при передаче движения рабочему органу.	2	
	Структурная схема грузоподъемной машины при передаче движения рабочему органу	2	
	Расчет производительности строительной машины	2	
	Фрикционные, ременные передачи	2	
	Зубчатые, червячные, цепные передачи	2	

	Гусеничное, шиноколенное, рельсоколенное ходовое оборудование	2	
	Тяговый расчет машины – подъем	2	
	Тяговый расчет машины – спуск	2	
	Производительность ковшовых элеваторов	2	
	Расчет полиспаста.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию. Написание рефератов и докладов.	18	
Раздел 1 Виды и характеристики строительных машин	Содержание учебного материала Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты, принцип работы, основные параметры, сравнительная оценка, предпочтительные области Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для бетонных работ. Классификация, принципиальные схемы устройства и работы, производительность бетоно- и растворосмесителей цикличного и непрерывного действия. Бетоно-и растворосмесительные заводы и установки. Классификация, принцип работы и производительность бетононасосов с периодической подачей и непрерывного действия. Технические средства для подачи и распределения бетонной смеси и их рабочие процессы. Методика определения производительности самоходных стреловых бетоноукладчиков. Способы уплотнения бетонной смеси и применяемое оборудование, его классификация, их достоинства и недостатки		У1- У3, 31-34 ОК01-ОК09 ПК1.1, ПК1.3
	Теоретические занятия		

	Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ. Грунтоуплотняющие машины. Машины и механизмы для уплотнения строительных смесей.	2	
	Ручной механизированный инструмент.	2	
	Практические занятия		
	Дискуссия «Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ»	2	
	2. Распределение средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ	2	
Раздел 2. Строительные машины и средства малой механизации .	Содержание учебного материала Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Системы индексации. Грузовая, высотная и грузо-высотная характеристика кранов. Назначение, область применения, классификация, структура индексации, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей. Назначение, типы, устройство и принцип работы строительных подъемников и монтажных вышек. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Оборудование, применяемое при устройстве кровель. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей. Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, принцип работы и производительность растворнасосов, пневмонагнетателей,		У1- У3, 31-34 ОК01-ОК09 ПК1.1- ПК1.3

	передвижных агрегатов, цемент-пушек, установок для торкретирования. Состав малярных работ. Назначение, принцип работы малярных агрегатов, шпатлевочных установок и передвижных шпатлевочных агрегатов, окрасочных агрегатов, пневматических и безвоздушных краскораспылителей. Назначение, принцип работы дисковых затирочных и мозаично-шлифовальных машин, машин для шлифования и полирования полов. Ручные машины. Ручные машины, их классификация и индексация, предъявляемые требования. Классы защиты ручных электрических машин. Рабочие процессы и основные параметры ручных машин. Рабочие инструменты ручных Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование. Транспортирование строительных грузов. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке.		
	Теоретические занятия		
	Машины и оборудование для земляных работ. Строительные экскаваторы. Землеройно-транспортные машины. Машины для разработки мерзлых грунтов. Машины и оборудование для уплотнения грунтов.	2	
	Машины и оборудование для свайных работ.	2	
	Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов.	2	
	Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин.	2	

	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Ручные машины.	2	
	Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование. Транспортирование строительных грузов.	2	
	Практические занятия		
	Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ.	2	
	Подбор экскаватора и транспортных средств по требуемым характеристикам машин. Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности.	2	
	Подбор свайных молотов. Подбор копров и копрового оборудования.	2	
	Выбор комплекта машин для транспортировки бетонной смеси. Выбор комплекта машин для укладки и уплотнения бетонной смеси. Выбор кранов по техническим параметрам	2	
	Подбор машин и оборудования для выполнения штукатурных работ. Подбор машин и оборудования для выполнения малярных работ. Подбор машин и оборудования для выполнения кровельных работ.	2	
Консультации		2	
Промежуточной аттестации		4	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.10 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата, место, время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
март 2027г. Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском	Дискуссия «Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ»	Групповая		Сформированность ОК01-ОК09 ПК1.1- ПК1.3

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины ОП.10 Строительные машины, оборудование и инструменты требует наличия учебного кабинета технических дисциплин:

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска; шкаф для хранения документов и литературы;
- стенды; комплект учебно-наглядных пособий (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки) в том числе на электронном носителе;
- переносное мультимедийное оборудование;
- компьютер подключенный к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- программное обеспечение общего назначения;
- оргтехника.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Доценко, А.И. Строительные машины [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 533 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/988155>

Дополнительные источники:

1. Кашкинбаев, И.З. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: методическая разработка / И.З. Кашкинбаев, Т.И. Кашкинбаев. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева, 2016. — 50 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69153.html>

Интернет - ресурсы:

1. Режим доступа: <http://lib.chistopol.net/library/book/14741.html>

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
ОП.10 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
31. - технику безопасности при работе со строительными машинами и средствами малой механизации;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только	Тестирование экзамен Оценка практических работ
32 - правила организации строительных работ с использованием строительных машин;		
33 - классификацию, параметры, индекс, типоразмер строительных машин;		
34 - тяговой расчет строительных машин.		
У1. - определять назначение строительных машин и средств малой механизации;		
У2 - грамотно находить применение строительным машинам и средствам малой механизации;		
У3 - оценить техническое состояние и эксплуатационные характеристики строительных машин и средств малой механизации.		

	основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	
--	---	--

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.10 Строительные машины, оборудование и инструменты проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование учебного кабинета технологии и организации строительных процессов для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета технологии и организации строительных процессов должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;

- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ОП.10 Строительные машины, оборудование и инструменты формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

