

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«МИЧУРИНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»



Утверждена
распоряжением № 35
«28» августа 2021 г.

**Программа повышения квалификации по
профессии «Машинист экскаватора» с учетом
стандарта Ворлдскиллс по компетенции
«Управление экскаватором»**

Мичуринское
2021 г.

Программа повышения квалификации по профессии «Машинист экскаватора» с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Управление экскаватором»

1.1. Цели реализации программы

Программа повышения квалификации по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего «Машинист экскаватора, в целях получения новых навыков рабочего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Управление экскаватором».

1.2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

Программа разработана в соответствии с:

- с утвержденным перечнем компетенций «Ворлдскиллс Россия», в соответствии с техническим описанием компетенции «Управление экскаватором»;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (должностей служащих)
- Приказом Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 25.04.2019) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказом Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Профессиональным стандартом «Машинист экскаватора», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года N 807н.

К освоению программы допускаются лица:
имеющие разрешение на право управления тракторами и самоходными машинами и (или) на право управление «Экскаватором»;
не имеющие Медицинских ограничений, регламентированных Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава.

Выдается удостоверение о повышении квалификации.

1.3. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы слушателя должны быть сформирована следующая цель вида деятельности: обеспечение качественного выполнения землеройно-транспортных и горно-капитальных работ с применением экскаватора в условиях строительства, обслуживания и ремонта автомобильных дорог, аэродромов, гидротехнических и других сооружений.

В результате освоения программы слушатель

должен знать:

- назначение, использование, уход и техническое обслуживание оборудования, материалов и химических средств, а также последствия их применения с точки зрения техники безопасности;
- правила безопасной эксплуатации экскаватора;
- возможности использования экскаватора при строительстве дорог;
- область применения экскаватора в качестве ДСМ;
- правила дорожного движения;
- трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;
- методы и параметры организации рабочего времени по каждому виду работ;
- применимые принципы техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, способы их применения на рабочем месте;
- способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения ковша экскаватора в пространстве;
- технология работ, выполняемых на экскаваторе и план проведения работ;
- действие установленной сигнализации при работе и движении;
- технические регламенты, производственные инструкции по безопасности машин и порядок действий при возникновении инцидентов и аварийных ситуаций;
- техническую документацию компетенции WSRR74 «Управление экскаватором»

должен уметь:

- подготовить и поддерживать рабочее место безопасным, аккуратным и эффективным состоянием;
- подготовить себя к поставленным задачам, уделяя должное внимание технике безопасности и нормам охраны здоровья и окружающей среды;
- планировать, подготавливать и завершать каждое задание за выделенное время;
- планировать работу для максимального повышения эффективности и минимизации срывов графика;
- выбирать и использовать все оборудование и материалы безопасной в соответствии с инструкциями изготовителя;
- чистить, хранить и испытывать оборудование и материалы в соответствии с инструкциями изготовителя;
- применять и превышать требования техники безопасности и норм охраны здоровья и окружающей среды, оборудования и материалов;
- восстанавливать зону проведения работ и экскаватор до должного состояния;
- управлять экскаватором;
- производить дорожно-строительные работы. применять корректные процедуры установки запчастей;
- осуществлять ремонт и модернизацию гидравлических систем экскаватора;

- выполнять ремонт и капитальный ремонт четырехтактных двигателей и сопряженных компонентов;
- выбрать верную процедуру, отвечающую требованиям производителя, для ТО или ремонта систем дизельных двигателей и гидравлических систем;
- предвидеть и ослабить влияние выбранных процедур на остальные части систем;
- выполнять работы по разработке грунта выше уровня стоянки;
- выполнять работы по разработке грунта ниже уровня стоянки;
- выполнять работы по загрузке грунта в кузов автомобиля;
- выполнять работы по отгрузке грунта в отвал;
- выполнение работы по профилированию откосов насыпей и выемок;
- выполнять работы по разрушению прочных грунтов и твердых покрытий;
- выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений в работе экскаватора;
- следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе экскаватора и в движении;
- контролировать наличие посторонних предметов (камней, пней), ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне;
- выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса;
- работать с технической документацией компетенции R74 «Управление экскаватором»

1.4. Содержание программы

Категория слушателей:

- лица, достигшие возраста 18 лет;
- педагогические кадры профессиональных образовательных организаций-участников движения WorldskillsRussia/

Трудоемкость обучения: 6 академических часа.

Форма обучения: очная,

1.5. Учебный план

№ п/п	Наименование циклов дисциплин, ПМ, ОП, практик	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			теория	практика	
П.00	Профессиональный цикл	58	22	36	
ОП 00	Общепрофессиональные дисциплины	10	10		
ОП01	Современные профессиональные технологии	4	4		зачет
ОП 02	Ознакомление с WSI и ВорлдскиллсРоссия. Стандарт компетенции WSR «Управление экскаватором»	4	4		зачет
ОП 03	Требования охраны труда и техники безопасности	2	2		зачет
ПМ 00	Профессиональные модули	48	12	36	
ПМ 1	Модуль А. Теоретическое конкурсное задание: ПДД и БЭСМиТ.	6	6		зачет
ПМ 2	Модуль В. Техническое обслуживание экскаватора.	6	4	2	зачет
ПМ 3	Модуль С. Поднятие мяча ковшом и опускание его в ведро.	6		6	зачет
ПМ 4	Модуль D. Раздавливание куриного яйца в стопке.	6		6	зачет
ПМ 5	Модуль Е. Розлив жидкости по стаканам.	6		6	зачет
ПМ 6	Модуль F. Сбивание бутылок.	6		6	зачет
ПМ 7	Модуль G. Рытье котлована с погрузкой грунта в автомобиль самосвал.	6		6	зачет
ПМ 8	Модуль H. Заезд экскаватора на трал.	6	2	4	зачет
	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)				
	проверка теоретических знаний	2			зачет
	практическая квалификационная работа (демонстрационный экзамен)	6			ДЭ
	Итого:	66	22	36	

1.6. Учебно-тематический план программы повышения квалификации по профессии «Машинист экскаватора» с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Управление экскаватором»

№	Наименование	Количество часов		
		Общее	Теория	Практика
ОП 00	Общепрофессиональный курс			
ОП01	Современные профессиональные технологии	4	4	
1	Современные педагогические методы и технологии в профессиональном образовании.	2	2	
2	Применение современных технологий движения WorldSkills.	2	2	
ОП 02	Ознакомление с WorldSkillsInternational (WSI) и Ворлдскиллс Россия.	4	4	
1	История, современное состояние и перспективы движения (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»)	2	2	
2	Актуальное техническое описание по компетенции WSSS «Управление экскаватором». Спецификация стандарта WSR по компетенции K75 «Управление экскаватором».	2	2	
ОП 03	Требования охраны труда и техники безопасности	2	2	
1	Общие требования охраны труда	1	1	
2	Требования охраны труда во время проведения чемпионатов или демонстрационного экзамена по компетенции	1	1	
ПМ.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ	48	12	36
ПМ 1	Модуль А. Теоретическое конкурсное задание: ПДД и БЭС МиТ.	6	6	
1	Правила дорожного движения	3	3	
2	Безопасная эксплуатация СМиТ	3	3	
ПМ 2	Модуль В. Техническое обслуживание экскаватора.	6	4	2
1	Техническое обслуживание экскаватора	4	4	
2	Визуальный осмотр	2		2
ПМ 3	Модуль С. Поднятие мяча ковшом и опускание его в ведро.	6		6
1	Поднятие мяча ковшом;	2		2
2	Опускание мяча в ведро;	2		2
3	Не задевание ковшом ведра и стойки	2		2

ПМ 4	Модуль D. Раздавливание куриного яйца в стопке.	6		6
1	Раздавливание яйца;	3		3
2	Целостность стопки	3		
ПМ 5	Модуль E. Розлив жидкости по стаканам.	6		6
1	Равномерное распределение жидкости по стаканам;	2		2
2	Перелив жидкости;	2		2
3	Целостность стаканов	2		2
ПМ 6	Модуль F. Сбивание бутылок.	6		6
1	Сбивание бутылки с первого раза после трех оборотов платформы;	3		3
2	Сбивание бутылки раскачкой	3		3
ПМ 7	Модуль G. Рытье котлована с погрузкой грунта в автомобиль самосвал.	6		6
1	Рытье котлована с погрузкой грунта в автомобиль самосвал	1		1
	Разработка грунта;	1		1
3	Погрузка грунта в кузов самосвала;	1		1
4	Равномерное распределение грунта в кузове автомобиля	1		1
5	Не задевание ковшом экскаватора кузова автомобиля.	1		1
6	Отгрузка грунта в отвал	1		1
ПМ 8	Модуль H. Заезд экскаватора на трал.	6	2	4
1	Правильная постановка экскаватора на трале;	4		4
2	Соблюдение требований безопасности	2	2	
	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)			
1	проверка теоретических знаний	2		
2	практическая квалификационная работа (демонстрационный экзамен)	6		

1.7. Программа программы повышения квалификации по профессии «Машинист экскаватора» с учетом стандарта Ворлдскиллс компетенции «Управление экскаватором»

Общепрофессиональный курс

ОП 01 Современные профессиональные технологии.

Современные профессиональные педагогические технологии. Современные профессиональные технологии. Применение современных технологий движения WorldSkills.

ОП 02 Ознакомление с WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия

Стандарт компетенции WSSS «Управление экскаватором»
История, современное состояние и перспективы движения
WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»)

Актуальное техническое описание компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс компетенции.

ОП 03. Требования охраны труда и техники безопасности

Требования охраны труда и техники безопасности. Общие требования охраны труда
Требования охраны труда перед началом работы и во время работы

Профессиональные модули

ПМ 01 Модуль А. Теоретическое конкурсное задание: ПДД и БЭС МиТ.

Проверка знаний по правилам дорожного движения, по безопасной эксплуатации самоходных машин. Правила дорожного движения. Основы безопасной эксплуатации ТС.

ПМ 02-ПМ 08 Практическая часть профессиональных модулей включает семь модулей конкурсного задания по компетенции. Модуль В. Техническое обслуживание экскаватора; Модуль С. Поднятие мяча ковшом и опускание его в ведро; Модуль Д. Раздавливание куриного яйца в стопке; Модуль Е. Розлив жидкости по стаканам; Модуль Ф. Сбивание бутылок; Модуль Г. Рытье котлована с погрузкой грунта в автомобиль самосвал; Модуль Н. Заезд экскаватора на трал.

Перед началом выполнения практического задания необходимо выполнить визуальный осмотр экскаватора. Повести мероприятия по ежесменному техническому обслуживанию ТС.

Выполнение упражнений:

- «Поднятие мяча ковшом и опускание его в ведро»

Экскаватор находится в транспортном положении, необходимо с подставки (установленная вертикально вверх металлическая труба определенного диаметра) взять ковшом мяч (**баскетбольный**), при этом мяч должен закатиться в ковш, развернуться на 90 градусов и положить мяч в ведро, установленное на землю, так чтобы ведро осталось в вертикальном положении и вернуться в исходное положение. Окончание упражнения: После того как мяч закинут в ведро (корзину), ковш возвращается к линии старта, она же является и линией финиша (то есть возвращается в исходное положение). Подача звукового сигнала. Сигнал, считается временем окончания задания.

- «Раздавливание куриного яйца в стопке».

Экскаватор находится в транспортном положении, необходимо раздавить куриное яйцо, установленное вертикально в стеклянную стопку, которая находится на подставке при этом, не повредив саму стопку. Окончание упражнения: После того как яйцо раздавлено, ковш возвращается к линии старта, она же является и линией финиша (то есть возвращается в исходное положение). Подача звукового сигнала. Сигнал считается временем окончания задания.

- «Розлив жидкости по стаканам».

Экскаватор находится в транспортном положении, необходимо разлить жидкость из бутылки емкостью 1000 мл, закрепленной на зубе ковша экскаватора, в 3 (три) стакана до отметки в 250 мл. Окончание упражнения: После того как вода разлита, ковш возвращается к линии старта, она же является и линией финиша (то есть возвращается в исходное положение). Подача звукового сигнала. Сигнал считается временем окончания задания.

- «Сбивание бутылок».

Экскаватор находится в транспортном положении, поднимается ковш, на котором на отвесе подвешена бутылка с водой и делает 3 полных оборота (по 360°) по часовой стрелке и заходя на 4-ый оборот должен сбить бутылкой на отвесе, установленную на платформе, другую бутылку с водой. В случае если сбить бутылку не удалось, сбивание продолжается путем раскачивания бутылки. Окончание упражнения: После того как бутылка сбита, стрела возвращается к линии старта, она же является и линией финиша (то есть возвращается в исходное положение). Подача звукового сигнала.. Сигнал считается временем окончания задания.

- «Заезд и съезд с трала по лабиринту»

Соблюдая технику безопасности требуется тронуться с места и подняться на трал, соблюдая траекторию движения поставить машину в транспортируемое положение, затем вернуться в исходное положение. Окончание упражнения: После того как экскаватор съехал с трала, он возвращается к линии старта, она же является и линией финиша (то есть возвращается в исходное положение). Подача звукового сигнала.. Сигнал, считается временем окончания задания.

1.8. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование циклов дисциплин, профессиональных модулей, ОП, практик	Всего часов	Сроки обучения	
			недели	
			1	2
П.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	58	36	30
ОП.00	<i>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</i>	10	10	
ОП 01	Современные профессиональные технологии	4	4	
ОП 02	Ознакомление с WorldSkillsInternational (WSI) и Ворлдскиллс Россия	4	4	
ОП 03	Требования охраны труда и техники безопасности	2	2	
ПМ.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ	48	26	22
ПМ 01	Модуль А. Теоретическое конкурсное задание: ПДД и БЭСМиТ	6	6	
1	Правила дорожного движения	3	3	
2	Безопасная эксплуатация СМиТ	3	3	
ПМ 2	Модуль В. Техническое обслуживание экскаватора.	6	4	2
ПМ 3	Модуль С. Поднятие мяча ковшом и опускание его в ведро.	6	6	
ПМ 4	Модуль D. Раздавливание куриного яйца в стопке.	6	6	
ПМ 5	Модуль Е. Розлив жидкости по стаканам.	6		6
ПМ 6	Модуль F. Сбивание бутылок.	6		6
ПМ 7	Модуль G. Рытье котлована с погрузкой грунта в автомобиль самосвал.	6		6
ПМ 8	Модуль H. Заезд экскаватора на трал.	6	4	28
	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	8		
	проверка теоретических знаний	2		2
	практическая квалификационная работа (демонстрационный экзамен)	6		6
		66		

1.9 Ресурсное обеспечение программы

1.9.1 Материально-техническое обеспечение реализации программы профессиональной переподготовки

По всем дисциплинам программы профессиональной переподготовки созданы учебно- методические комплексы. Все реализуемые дисциплины обеспечены учебными программами, которые регулярно обновляются и согласовываются на заседаниях методических комиссий. Обеспеченность литературой методическими материалами достаточная. Слушатели в достаточной мере обеспечены справочниками, правилами, методическими рекомендациями, заданиями тестового контроля, наглядными пособиями.

Техникум располагает материально-технической базой, позволяющей в полном объеме реализовать программу обучения. Учебный процесс обеспечен техническими средствами: - персональными компьютерами с выходом в сеть Интернет, мультимедийным оборудованием (проектор), интерактивные доски. Для реализации учебного процесса используется 2 компьютерных класса, 22 ПК объединены в локальную сеть с выходом в Интернет.

Кабинеты:

- ПДД и ОБУТС,
- Устройство трактора и погрузчика,
- Специализированный центр компетенций «Эксплуатация сельскохозяйственных машин»,
- ЦПДЭ «Обслуживание грузовой техники»,
- Трактородром

1.9.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы профессионального обучения по профессии Водитель экскаватора (для лиц, имеющих водительское удостоверение) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели специальных дисциплин, имеют опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.