

Министерство образования и молодежной политики Чувашской Республики

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики
«Чебоксарский техникум транспортных и строительных технологий»
(ГАПОУ «Чебоксарский техникум ТрансСтройТех» Минобразования Чувашии)

СОГЛАСОВАНО

ИАО «Дорисс»
Начальник ОПБ, ОТ
и ОС В.И.А. Павлов
20 20 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом ГАПОУ «Чебоксарский
техникум ТрансСтройТех»
Минобразования Чувашии
от «28» 09 20 20 г. № 69

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

16.028 МАШИНИСТ ЭКСКАВАТОРА

Квалификация	<u>Машинист экскаватора</u>
Уровень квалификации	<u>5 разряд категории «В», «С», «Д», «Е»</u>
Форма обучения	<u>очная</u>

Чебоксары, 2020

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика рабочей программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения рабочей программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура и содержание рабочей программы

5.1. Учебно - календарный план рабочей программы

5.2. Тематический план рабочей программы

Раздел 6. Условия реализации рабочей программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению рабочей программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации рабочей программы

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Раздел 8. Разработчики рабочей программы

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая рабочая программа по профессии **14390 Машинист экскаватора одноковшового** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 г. № 695.

1.2. Нормативные основания для разработки рабочей программы:

- Лицензия от 30 января 2015 г. № 162 на осуществление образовательной деятельности государственному автономному профессиональному образовательному учреждению Чувашской Республики «Чебоксарский техникум транспортных и строительных технологий» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 695 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190629.01 Машинист дорожных и строительных машин»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.06.2013г., регистрационный № 28785).

Раздел 2. Общая характеристика рабочей программы

Квалификация: **Машинист экскаватора одноковшового**

Форма обучения: **очная**

Объем образовательной программы: **216 академических часов**

Длительность обучения: **36 часов в неделю**

Минимальный уровень образования слушателей: **основное общее образование, не моложе 17 лет**

Присваиваемый разряд: **5 разряд категорий «В», «С», «Д», «Е».**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника:

- обслуживание и управление экскаватором одноковшовым при выполнении дорожно-строительных работ.

3.2. Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- экскаватор одноковшовый;
- системы и оборудование;
- ручной и механизированный инструмент;
- техническая документация

3.3. Слушатель по профессии «Машинист экскаватора одноковшового» готовится к следующим видам деятельности:

3.3.1. Осуществление технического обслуживания и ремонта экскаватора одноковшового.

3.3.2. Обеспечение производства дорожно-строительных работ экскаватором одноковшовым.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения рабочей программы

4.1. Общие компетенции

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.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам).	ПК 1.1. Проверять техническое состояние экскаватора одноковшового. ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.	Практический опыт: разборки узлов и агрегатов экскаватора одноковшового, подготовки их к ремонту; обнаружения и устранения неисправностей.
		Умения: выполнение основных операций технического осмотра; выполнение работы по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов; применение ручного и механизированного инструмента; снятие и установка несложной осветительной аппаратуры.

		<p>Знания: назначение, устройство и принцип работы экскаватора одноковшового;</p> <p>систему технического обслуживания и экскаватора одноковшового;</p> <p>способы выявления и устранения неисправностей;</p> <p>технологии выполнения ремонтных работ, устройство и требования безопасного пользования ручным и механизированным инструментом;</p> <p>эксплуатационную и техническую документацию.</p>
Обеспечение производства дорожно-строительных работ (по видам).	<p>ПК 2.1. Осуществлять управление экскаватором одноковшовым.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.</p>	<p>Практический опыт: выполнения земляных, дорожных и строительных работ.</p>
		<p>Умения: управление экскаватором одноковшовым;</p> <p>выполнение земляных, дорожных и строительных работ;</p> <p>выполнение технических требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ;</p> <p>соблюдение безопасных условий производства работ.</p>
		<p>Знания: способы производства земляных, дорожных и строительных работ;</p> <p>механизмы управления;</p> <p>требования к качеству земляных, дорожных и строительных работ и методы оценки качества;</p> <p>требования инструкций по технической эксплуатации экскаватора одноковшового;</p> <p>правила дорожного движения.</p>

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебно - календарный план рабочей программы

№ п/п	Наименование	Всего часов	Количество часов в неделю											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Теоретическое обучение	200												
1.1.	Общепрофессиональный цикл	54												
	Охрана труда	6	6											
	Безопасность жизнедеятельности	6	6											
	Основы метрологии и стандартизации	12	12											
	Основы материаловедения	6	6											
	Основы электротехники	12	6	6										
	Основы технической механики и гидравлики	12		12										
1.2.	Профессиональный цикл	146												
	Управление погрузочными машинами и механизмами	66		18	36	12								
	Техническое обслуживание и ремонт погрузочных машин и механизмов	48				24	24							
	Учет и контроль хода погрузочного процесса	32					12	20						
2.	Практическое обучение	220												
	Учебная практика	72						16	36	20				
	Производственная практика	148								16	36	36	36	24
3.	Итоговая аттестация	12												
	Консультации	6												6
	Квалификационный экзамен	6												6
	Итого:	432	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

Вождение **14 часов** проводится вне сетки учебного времени. По окончании обучения вождению на самоходных машинах, слушатели допускаются к сдаче квалификационного экзамена.

5.2. Тематический план рабочей программы

Наименование тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
	Теоретическое обучение	96
Общепрофессиональный цикл		24
ОП.1 Материаловедение		6
Тема 1. Основы металловедения	Основные свойства, классификацию, характеристики обрабатываемых материалов.	
Тема 2. Неметаллические конструкционные материалы	Полимеры и пластические массы. Каучуки и резиновые материалы. Лакокрасочные материалы. Лакокрасочные материалы.	
Тема 3. Горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости	Горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости	
ОП.02 Слесарное дело		6
Тема 1. Допуски и технические измерения	Допуски и посадки. Контрольно-измерительные инструменты.	
Тема 2. Технология выполнения слесарных операций	Виды инструментов и приспособлений. Основные виды слесарных работ, инструменты; методы практической обработки материалов.	
ОП.03 Основы технического черчения		3
Тема 1. Конструкторские документы и правила их оформления	Правила чтения технической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов и схем.	
Тема 2. Чертежи общего вида, сборочные чертежи и эскизы деталей	Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; технику и принципы нанесения размеров. Чтение чертежей по профессии.	
ОП.04 Электротехника		3
Тема 1. Электрические и магнитные цепи	Методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров.	
Тема 2. Электротехнические	Электрические машины переменного и постоянного тока. Электрические измерения.	

устройства		
ОП.05 Основы технической механики и гидравлики		3
Тема 1. Теоретическая механика	Кинематика, динамика, статика. Основные понятия и термины кинематики механизмов.	
Тема 2. Основы сопротивления материалов	Основные понятия сопротивления материалов.	
Тема 3. Детали и механизмы машин	Требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения. Детали и механизмы машин. Соединение деталей. Подшипники и муфты. Передачи	

а 4. Гидравлика	Основные понятия гидростатики и гидродинамики. Основные физические свойства жидкостей. Движение жидкости в напорных трубопроводах. Гидравлические измерительные приборы. Объемный гидропривод. Общие сведения об объемном гидроприводе. Общие сведения об объемных гидромашинах. Шестеренные и винтовые гидромашины. Радиально–поршневые гидромашины. Аксиально-поршневые гидромашины. Гидроцилиндры. Гидравлическая аппаратура. Фильтрация рабочих жидкостей и оборудование систем гидроприводов.	
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности		3
Тема 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятиях	Организация работ по охране труда на одноковшовом экскаваторе. Режимы труда и отдыха. Требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава.	
Тема 2. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Безопасность труда при эксплуатации экскаватора одноковшового. Безопасность труда при погрузке - разгрузке и перевозке экскаватора одноковшового. Электро-и пожаробезопасность, охрана окружающей среды.	
Тема 3. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.	
Тема 4. Основы медицинских знаний	Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	
Профессиональный цикл		72
ПМ 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам).		48

Тема 1. Осуществление текущего ремонта экскаватора одноковшового	Классификация экскаваторов одноковшовых. Двигатель внутреннего сгорания. Трансмиссия. Ведущий мост базовых машин. Ходовая часть и рулевое управление базовых машин. Электрооборудование. Основное и вспомогательное оборудование экскаватора одноковшового. Механизмы экскаватора одноковшового. Рабочее оборудование экскаватора с гидравлическим приводом. Силовое гидравлическое оборудование экскаватора одноковшового.	
Тема 2. Осуществление технического обслуживания экскаватора одноковшового	Состав и технология работ по техническому обслуживанию. Техническое обслуживание экскаватора одноковшового.	
ПМ 02. Обеспечение производства дорожно-строительных работ (по видам).		24
Тема 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения	Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы. Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения.	
Тема 2. Психологические основы деятельности машиниста	Этические основы деятельности машиниста	
Тема 3. Первая помощь при дорожно – транспортном происшествии	Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи	
Тема 4. Основы управления транспортными средствами	Профессиональная деятельность машиниста.	
Практическое обучение		114
Учебная практика		48
Производственная практика		78
ПМ 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам)		
Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт экскаватора одноковшового	Текущий ремонт ходовой части ДСМ. Текущий ремонт поворотного механизма экскаватора. Текущий ремонт систем управления. Текущий ремонт двигателя. Текущий ремонт приборов системы смазывания. Текущий ремонт приборов системы охлаждения. Текущий ремонт	

	топливной аппаратуры. Текущий ремонт трансмиссии, главной муфты. Текущий ремонт редуктора и реверса. Ежедневное техническое обслуживание ДСМ. Техническое обслуживание пусковых устройств двигателей. Техническое обслуживание трансмиссии и тормозов.	
ПМ 02. Обеспечение производства дорожно-строительных работ		
Приемы управления трактором и экскаватором одноковшовым	Ознакомление с органами управления трактором. Тренировка в переключении рычагов и педалей трактора. Пуск двигателя и вождение трактора по прямой линии и с поворотом на I, II и III передачах. Вождение трактора по прямой и с поворотами на повышенных скоростях и по провешенной линии. Вождение трактора задним ходом по прямой линии и с поворотами. Вождение трактора в ночное время. Вождение по маршрутам с малой и с большой интенсивностью движения. Совершенствование навыков вождения в различных дорожных условиях. Производство земляных работ экскаватором одноковшовым. Управление экскаватором одноковшовым. Требования к качеству земляных, дорожных и строительных работ. Техническая эксплуатация экскаватора одноковшового. Основы законодательства в сфере дорожного движения. Основы безопасности дорожного движения. Первая медицинская помощь.	
Итоговая аттестация		6
Консультация		3
Квалификационный экзамен		3

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению рабочей программы

6.1.1 Реализация рабочей программы предполагает наличие учебного кабинета «Конструкции дорожных и строительных машин»; слесарной мастерской; лабораторий «Технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин».

Перечень специальных помещений

Кабинет № 405: Основы рыночной экономики

- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- комплект мебели ученической;
- персональный компьютер;
- проектор;
- экран для проектора.

Кабинет № 201: Чтение чертежей

- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- комплект мебели ученической;
- персональный компьютер;
- проектор;
- экран для проектора.

Кабинет № 406: Основы технического черчения

- рабочее место преподавателя;
- комплект ученической мебели;
- интерактивная доска;
- персональный компьютер;
- проектор.

Кабинет № 101: Слесарное дело

- рабочее место преподавателя;
- доска школьная;
- комплект мебели ученической;
- проектор;
- экран для проектора;
- двигатель на ВАЗ;
- комплект плакатов;
- коробка передач автомобиля ГАЗ;
- передний мост автомобиля ЗИЛ;
- передний мост автомобиля ГАЗ;
- макеты приборов и деталей по автомобилям;

Кабинет № 201: Электротехника

- рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска школьная;
- комплект мебели ученической;
- проектор;
- экран для проектора;

- персональный компьютер;
- инструкции к проведению лабораторных работ;
- типовой комплект учебного оборудования «Электрические цепи»;
- типовой комплект учебного оборудования на 10 лабораторных работ.

Кабинет № 101: Основы технической механики и гидравлики

- рабочее место преподавателя;
- доска школьная;
- комплект мебели ученической;
- проектор;
- экран для проектора;
- методическое указание;
- гигрометр;
- набор лабораторный ОПТИКА + методическое указание

Кабинет № 402: Безопасность жизнедеятельности

- рабочее место преподавателя;
- доска школьная;
- комплект мебели ученической;
- проектор;
- экран для проектора;
- ММ ГАК 74;
- ММ ГАК 74;
- телевизор;
- ремень;
- сейф;
- ящик железный.

Кабинет № 107: Охрана труда

- рабочее место преподавателя;
- доска школьная;
- комплект мебели ученической;
- проектор;
- экран для проектора;

Кабинет № 301: Правила дорожного движения и основы безопасности движения

- рабочее место преподавателя;
- доска школьная;
- комплект мебели ученической;
- проектор;
- экран для проектора;
- персональные компьютеры;
- компьютерные столы;
- конференцстол.

Кабинет «Правила дорожного движения»

Кабинет автотренажера № 21

- рабочее место преподавателя;
- доска школьная;
- комплект мебели ученической;
- проектор;

- экран для проектора;
- персональный компьютер;
- макет экскаватора;
- автоматизированный обучающий комплекс «ОТКВ-2м».

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Кабинет – лаборатория №16 Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт бульдозеров и одноковшовых экскаваторов

- рабочее место преподавателя;
- комплект мебели ученической;
- доска школьная;
- верстаки слесарные;
- макеты двигателей тракторов Т-150, Т-40, ЮМЗ
- макет коробки передач трактора ЮМЗ;
- макет заднего моста трактора ЮМЗ;
- макет переднего моста и рулевого управления трактора ЮМЗ;
- макет экскаватора одноковшового ЭО – 3322;
- макет автогрейдера ДЗ – 49;
- макет катка самоходного с гладкими вальцами;
- тренажер трактора ЮМЗ с навесным бульдозерным и экскаваторным оборудованием;
- приборы, узлы и агрегаты тракторов и ДСМ для разборки и сборки по всем темам учебной программы;
- комплекты плакатов по устройству ДСМ;

Лаборатория машинистов ДСМ:

- рабочее место преподавателя;
- комплект мебели ученической;
- доска школьная;
- макеты двигателей тракторов Т-150, Т-40, ЮМЗ;
- макет коробки передач трактора ЮМЗ;
- макет заднего моста трактора ЮМЗ;
- макет переднего моста и рулевого управления трактора ЮМЗ;
- макет экскаватора одноковшового ЭО – 3322;
- макет автогрейдера ДЗ – 49;
- макет катка самоходного с гладкими вальцами;
- приборы, узлы и агрегаты тракторов и ДСМ для разборки и сборки по всем темам учебной программы;
- комплекты плакатов по устройству ДСМ;
- стенд «Проезд перекрестков».

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерская слесарных работ:

- рабочее место преподавателя;
- комплект мебели ученической;
- доска школьная;
- верстаки;
- комплекты слесарных инструментов;
- плакаты, наглядные пособия;
- сверлильный станок;
- токарный станок;

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- тренажер трактора ЮМЗ с навесным экскаваторным оборудованием;

Учебный полигон- трактородром

- Трактор колесный Т-150К;

- Прицеп 2ПТС-4

-Трактор «Беларус-82.1»

- Экскаватор одноковшовый.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, и имеются в наличии оборудования, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием рабочей программы.

Производственная практика реализуется в организациях транспортного и строительного профиля социальных партнеров, с которыми заключены договора о сотрудничестве, обеспечивающих деятельность слушателей в профессиональной области машиниста экскаватора одноковшового.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности, и дает возможность слушателям овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных рабочей программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация рабочей программы обеспечена педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение слушателей профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Реализация рабочей программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (сквозные виды профессиональной деятельности в

промышленности), имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Раздел 8. Разработчики рабочей программы

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Чебоксарский техникум транспортных и строительных технологий» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики.

Адрес: 428027, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Хузангая, дом 18

Разработчики:

1. Андреев Сергей Болеславович;
Должность: преподаватель;
Место работы: ГАПОУ «Чебоксарский техникум ТрансСтройТех»
Минобразования Чувашии.
2. Семенова Юлия Петровна;
Должность: методист МЦПК;
Место работы: ГАПОУ «Чебоксарский техникум ТрансСтройТех»
Минобразования Чувашии.