

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской  
области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно – строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)  
Харабалинский филиал ГАОУ АО ВО «АГАСУ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ. 01 «Осуществление технического обслуживания и ремонта  
дорожных и строительных машин (по видам)»  
по профессии  
среднего профессионального образования  
23.01.06. «Машинист дорожных и строительных машин»**

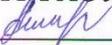
СОГЛАСОВАНО

ООО «Харабалинское ДРСП»  
наименование организации



Калиниченко И. В.  
«26» апреля 2018 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ХФ ГАОУ АО ВО «АГАСУ»  
  
О. В. Аншакова  
«26» апреля 2018 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета ХФ  
ГАОУ АО ВО «АГАСУ»  
Протокол № 5  
от «26» апреля 2018 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин в соответствии с требованиями работодателя.

Организация-разработчик: Харабалинский филиал ГАОУ АО ВО «АГАСУ»

Разработчики:

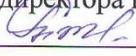
Мастер производственного обучения Харабалинского филиала ГАОУ АО ВО «АГАСУ»

  
Ербулатов А. Е.

Эксперты:

**Техническая экспертиза**

Зам. директора по УПР ХФ ГАОУ АО ВО «АГАСУ»

  
Рыжкова С. А.

**Содержательная экспертиза**

  
Калиниченко И. В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля .....	4
2. Результаты освоения профессионального модуля.....	5
3. Структура и содержание профессионального модуля .....	6
4. Условия реализации профессионального модуля.....	12
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) .....	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Обслуживание и управление дорожными и строительными машинами при выполнении дорожно-строительных работ (по видам)» и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Проверка технического состояния дорожных и строительных машин
2. Осуществление монтажа и демонтажа рабочего оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области дорожной и строительной техники на базе основного общего образования.

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- разборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов, подготовки их к ремонту;
- обнаружения и устранения неисправностей;

**уметь:**

- выполнять основные операции технического обслуживания;
- выполнять работы по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов;
- применять ручной и механизированный инструмент;
- снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру

**знать:**

- назначение, устройство и принцип работы дорожно-строительных машин;
- систему технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин;
- способы выявления и устранения неисправностей;
- технологию выполнения ремонтных работ, устройство и требования безопасного пользования ручным и механизированным инструментом;
- эксплуатацию и техническую документацию.

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего – 838 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 299 часов, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 190 часов;

самостоятельную работу обучающегося – 109 часа;

учебную практику – 252 часа;

производственную практику – 288 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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
ОК4.	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

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1.	Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин
ПК 2.2.	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Обязательные аудиторные занятия (всего)</b>	<b>190</b>
В том числе:	
Лекции	
Практические занятия (ПЗ)	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>109</b>
В том числе:	
Реферат	
Составление опорных конспектов	
Доклад	
Презентация	
Отчеты по лабораторным занятиям и подготовка их к защите	
Другие виды самостоятельной работы	
<b>Учебная практика</b>	<b>252</b>
<b>Производственная практика</b>	<b>288</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен по модулю
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>838</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 01 «Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>МДК 01.01. Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин (по видам)</b>			<b>299</b>	
Тема 1. Введение.	Содержание		<b>2</b>	2
		Учебные и воспитательные задачи курса. Содержание труда в машиностроительной отрасли. Перспективы развития машиностроения в стране.		
Тема 2. Устройство и эксплуатация дизельных двигателей	Содержание		<b>46</b>	2
	1	Кривошипно-шатунный механизм. Устройство, принцип работы.	2	
	2	Газораспределительный и декомпрессионный механизм. Устройство, принцип работы.	2	
	3	Система охлаждения. Устройство, принцип работы.	2	
	4	Система смазки. Устройство, принцип работы.	3	
	5	Система питания. Устройство, принцип работы.	3	
	6	Система пуска. Устройство, принцип работы.	3	
	Практические работы		<b>18</b>	
	1	Изучение кривошипно-шатунного механизма.	3	
	2	Изучение газораспределительного и декомпрессионного механизма.	3	
	3	Изучение системы охлаждения.	3	
	4	Изучение системы смазки.	3	
	5	Изучение системы питания.	3	
	6	Изучение системы пуска.	3	
Самостоятельная работа обучающихся:		<b>17</b>		

	- составление опорных конспектов - оформление отчетов по практическим работам и подготовка их к защите - решение тестовых заданий		
	<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>	2
Тема 3. Устройство и эксплуатация пусковых двигателей	Содержание	<b>18</b>	2
	1   Пусковой двигатель ПД-10. Передаточное устройство.	3	
	2   Техническое обслуживание и правила эксплуатации пусковых двигателей.	2	
	Практическая работа	2	
	1   Изучение пускового двигателя ПД-10, передаточного устройства. Техническое обслуживание.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - составление опорных конспектов - оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка их к защите	13	
	<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>	
Тема 4. Устройство одноковшовых экскаваторов, катков.	Содержание	<b>78</b>	2
	1   Остов экскаваторов и бульдозеров.	2	
	2   Сцепление двигателей.	3	
	3   Коробка передач.	3	
	4   Ходовая часть гусеничного трактора.	2	
	5   Ходовая часть колесного трактора.	2	
	6   Задний и ведущий мосты колёсного трактора.	2	
	7   Задний и ведущий мосты гусеничного трактора.	2	
	8   Подвеска катков и экскаваторов.	2	
	9   Рулевое управление.	2	
	10   Схемы трансмиссии колесных экскаваторов и катков.	2	
	11   Схемы трансмиссии гусеничных экскаваторов и катков.	2	
	12   Источники электрической энергии экскаваторов и катков.	2	
	13   Система освещения экскаваторов и катков.	2	
	14   Контрольные приборы экскаваторов и катков.	2	
	Практические занятия	25	
	1   Изучить сцепления и их приводы, особенности сцеплений. Регулировка сцеплений.	3	
	2   Изучить тракторные коробки передач и раздаточные коробки.	3	
	3   Изучить регулировку натяжения гусениц.	3	

	4	Изучить рулевые механизмы, и гидроусилители рулевого управления.	3	
	5	Изучить тормозные механизмы рабочей и стояночной тормозных систем.	3	
	6	Регулировка тормозов.	3	
	7	Изучить устройство и работу источников электроэнергии.	3	
	8	Изучить приборы системы освещения, световой и звуковой сигнализации экскаваторов и катков.	2	
	9	Изучить контрольные приборы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - составление опорных конспектов - оформление отчетов по практическим работам и подготовка их к защите - решение тестовых заданий - подготовка рефератов - подготовка презентаций - изучение содержания раздела (учебника) и выполнение конкретного задания		28	
	<b>Контрольная работа</b>		<b>1</b>	
Тема 5. Техническое обслуживание дорожных и строительных машин.	Содержание		<b>70</b>	2
	1	Техническое обслуживание кривошипно-шатунного механизма, газораспределительного и декомпрессионного механизма.	2	
	2	Техническое обслуживание системы охлаждения.	2	
	3	Техническое обслуживание системы смазки.	2	
	4	Техническое обслуживание системы питания.	2	
	5	Техническое обслуживание системы пуска.	2	
	6	Техническое обслуживание трансмиссии.	2	
	7	Техническое обслуживание ходовой части.	2	
	8	Техническое обслуживание гидрооборудования.	2	
	9	Техническое обслуживание электрооборудования.	2	
10	ЕТО и ТО-1 катков и экскаваторов одноковшовых.	1		

	11	ТО-2 катков и экскаваторов одноковшовых.	1	
	12	Сезонное техническое обслуживание	1	
	Практические занятия		21	
	1	Проведение технического обслуживание система охлаждения.	3	
	2	Проведение технического обслуживания системы питания.	3	
	3	Проведение техническое обслуживания гидрооборудования.	3	
	4	Проведение технического обслуживания электрооборудования.	3	
	5	Проведение ЕТО и ТО-1 катков и экскаваторов одноковшовых.	3	
	6	Проведение ТО-2 катков и экскаваторов одноковшовых.	3	
	7	Проведение ТО-3 катков и экскаваторов одноковшовых.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: - составление опорных конспектов - оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка их к защите - решение тестовых заданий - подготовка презентаций - составление тематических кроссвордов - изучение содержания раздела (учебника) и выполнение конкретного задания		27	
	Контрольная работа		1	
Тема 6. Ремонт дорожных и строительных машин	Содержание		<b>73</b>	2
	1	Ремонт кривошипно-шатунного механизма.	2	
	2	Ремонт газораспределительного и декомпрессионного механизма.	2	
	3	Ремонт системы охлаждения.	2	
	4	Ремонт системы смазки.	1	
	5	Ремонт системы питания.	1	
	6	Ремонт системы пуска.	1	
	7	Ремонт сцепления.	1	
	8	Ремонт коробки передач.	1	
	9	Ремонт ходовой части гусеничного трактора.	1	
	10	Ремонт ходовой части колесного трактора.	1	
11	Ремонт ведущего моста колёсного трактора.	1		

	12	Ремонт ведущего моста гусеничного трактора.	1
	13	Ремонт подвески.	1
	14	Ремонт рулевого управления.	1
	15	Ремонт гидравлического оборудования.	1
	16	Ремонт рабочего оборудования бульдозеров.	1
	17	Ремонт рабочего оборудования экскаваторов.	1
	18	Ремонт генераторов, стартеров, АКБ.	1
	19	Ремонт системы освещения и сигнализации.	1
	20	Ремонт контрольных приборов.	1
	Практические занятия		24
	1	Ремонт кривошипно-шатунного механизма.	3
	2	Ремонт газораспределительного и декомпрессионного механизма.	3
	3	Ремонт гидравлического оборудования.	3
	4	Ремонт рабочего оборудования катков.	3
	5	Ремонт рабочего оборудования экскаваторов.	3
	6	Ремонт генераторов, стартеров, АКБ.	3
	7	Ремонт системы освещения и сигнализации.	3
	8	Ремонт контрольных приборов.	3
	Самостоятельная работа обучающихся: - составление опорных конспектов - оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка их к защите - решение тестовых заданий - подготовка рефератов - подготовка презентаций		24
	Итоговая контрольная работа		1

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Конструкция дорожных и строительных машин», лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт ДСМ», слесарной мастерской.

#### *Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:*

- Стол ученический – 15 шт
- Стол преподавателя- 1 шт
- Стул ученический- 30 шт
- Ученическая доска- 1 шт
- Шкаф - 1 шт
- Системный блок – 1 шт
- Монитор – 1 шт
- Проектор – 1 шт
- Экран – 1 шт

#### *Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:*

- газораспределительные механизмы;
- декомпрессионные механизмы;
- системы охлаждения;
- системы смазки;
- кривошипно-шатунный механизм;
- системы питания;
- пуск двигателя;
- сцепление, коробка передач;
- гидравлическое оборудование;
- электрооборудование;
- комплектный двигатель Д-65, СМД-14НГ, Д-37;
- разукomплектованный двигатель Д-65, СМД-14НГ;
- разукomплектованный пусковой двигатель ПД-10У, П-23;
- реверс - редуктор ДТ -75;
- сцепление 2-х дисковое двигателя СМД-14;
- сцепление однодисковое двигателя Д-65 разукomплектованное;
- коробки передач с задним мостом ДТ-75, ЮМЗ-6;
- ходовая трактора ДТ-75.

#### *Слесарная мастерская:*

- рабочие места обучающихся;
- станки: настольно сверлильные, вертикально сверлильный, заточной;

- набор слесарного инструмента;
- наборы для нарезания резьбы;
- наборы рожковых, накидных ключей;
- набор головок;
- наборы ударного инструмента;
- наборы инструмента для резки металла;
- наборы для выполнения неразъемного соединения;
- наборы инструментов для опилования;
- набор измерительного инструмента;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- наборы контрольно-измерительных материалов по темам.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения:**

Основные источники:

1. Шестопапов К.К. Строительные и дорожные машины. –М, ИЦ «Академия», 2017 г.
2. Сапенко У.И. Машинист экскаватора одноковшового . –М, ИЦ «Академия», 2017 г.
3. Методические указания по выполнению практических работ обучающимися.
4. Методические указания по выполнению самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающимися.
5. Методические указания по прохождению учебной практики.
6. Методические указания по прохождению производственной практики.

Дополнительные источники:

1. Родичев В.А. Грузовые автомобили. – М, ИЦ «Академия», 2017 г.
2. Родичев В.А. Тракторы. – М, ИЦ «Академия», 2017 г.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса:**

Обязательным условием допуска обучающихся к производственной практике по профессии «Машинист дорожных и строительных работ», квалификация «Машинист экскаватора одноковшового», «Тракторист» в рамках профессионального модуля «Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам)» является освоение теоретического курса. По завершению изучения профессионального модуля обучающиеся проходят аттестацию. Формами аттестации являются зачет, экзамен. Зачёты, проводятся за счет времени,

отведенного на изучение профессионального модуля и носят обязательный характер.

При освоении учебной практики, производственной практики обучающиеся получают профессиональные умения и навыки по профессии в рамках профессионального модуля. При определении квалификации, по профессии обучающиеся выполняют выпускную квалификационную работу.

Самостоятельная работа, предусмотренная при изучении профессионального модуля направлена на активную деятельность учащихся, которая направлена на выполнение поставленной дидактической цели: поиск знаний, их осмысление, закрепление, формирование и развитие умений и навыков, обобщение и систематизация знаний.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса:**

Реализация ППКРС обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют 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 обучающимся профессионального учебного 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.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.</p> <p>ПК 1.2.. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное составление алгоритма собственных действий по выполнению поставленной задачи</li> <li>• качество проведения осмотра машин, узлов и механизмов дорожных и строительных машин</li> <li>• выбор технологического</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- защита практических работ,</li> <li>- контрольные работы,</li> <li>- технические диктанты,</li> <li>- составление технологических карт,</li> <li>- тестирование,</li> </ul>

	<p>оборудования, технологической оснастки, инструмента при выполнении технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• точность и грамотность в оформлении технологической документации</li> <li>• качество регулировки машин, узлов механизмов дорожных и строительных машин</li> <li>• определение способов ремонта механизмов и узлов дорожных и строительных машин</li> <li>• анализ технических мероприятий при выполнении технического обслуживания механической части машин и механизмов</li> <li>• личный контроль качества (проверка) выполненной работы</li> <li>• самостоятельный анализ причин, вызвавших брак в работе.</li> </ul>	<p>- защита индивидуальных проектов в форме рефератов, докладов, - техническое моделирование, конструирование, - зачёт.</p>
--	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;</li> <li>- активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>- наличие положительных отзывов по итогам педагогической практики;</li> <li>- участие в ученических конференциях, конкурсах и т.п.</li> </ul>	<i>Экспертная оценка и наблюдение на практических и лабораторных занятиях, и в процессе производственной практики.</i>

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - своевременность сдачи заданий, отчетов и проч.</p>	<p><i>Экспертная оценка и наблюдение на практических и лабораторных занятиях, и в процессе производственной практики.</i></p>
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>- адекватность действий при осуществлении анализа рабочей ситуации, способность корректировать деятельность, ответственность при достижении результатов работы.</p>	<p><i>Экспертная оценка и наблюдение на практических и лабораторных занятиях, и в процессе производственной практики.</i></p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>- адекватность отбора и использования информации профессиональной задаче</p>	<p><i>Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, в процессе производственной практики;</i></p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>применения навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i></p>
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами п\о в ходе обучения.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</i></p>
<p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Готовность к исполнению воинской обязанности.</p>	<p><i>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</i></p>

