

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Тамбовское областное государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«Аграрно-промышленный колледж»

Согласовано:



« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2025г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ТОГАПОУ

«Аграрно-промышленный колледж»

А.А.Злобин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2025г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

профессионального обучения (профессиональной подготовки)

по профессии рабочего

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового), имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С»)  
(продолжительность обучения – 140 часов)

2025 г.



Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Разработчики:

Махмудов Олег Фейзуллахович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;

Кожарин Виктор Васильевич, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза.**

Техническая экспертиза: Яичникова Наталья Михайловна, заместитель директора по учебной работе, преподаватель-совместитель.

Содержательная экспертиза: Коробов Максим Владимирович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

Образовательная программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС) (для тарификации работ, присвоения квалификационных разрядов рабочим, а также для составления программ по подготовке и повышению квалификации рабочих во всех отраслях и сферах деятельности).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация программы	4
2. Учебный план	8
3. Календарный учебный график	
4. Рабочие программы дисциплин (модулей)	10

## **1. Аннотация программы**

профессионального обучения (профессиональной подготовки)

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С»)

**Статус обучающихся:** слушатели.

**Срок обучения:** 140 часов

**Форма обучения:** очная

**Квалификация** – 14390 «Машинист экскаватора»

**Режим занятий:** до 36 часов в неделю

**Выдаваемый документ** – свидетельство о профессии рабочего

**Форма итоговой аттестации** – КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

**Нормативно-правовая база:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 26 августа 2020г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)
- 

## **2. Пояснительная записка:**

Основная образовательная программа профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии 14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С») разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ при эксплуатации электроустановок потребителей для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

Образовательная программа включает в себя планируемые результаты обучения, календарный учебный график, учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, оценочные и методические материалы, содержание практической части квалификационного экзамена.

## **3. Планируемые результаты обучения:**

Обучающийся, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Управлять экскаваторами

ПК 1.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту экскаваторов

**Машинист экскаватора должен знать:**

Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаваторов, принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования, правила монтажа и демонтажа навесного оборудования экскаваторов. Основные сведения из материаловедения. Способы разборки и методы сборки узлов и агрегатов.

Соблюдение требований безопасности труда. Основные показатели работ; нормы времени и нормы выработки.

**Машинист экскаватора должен уметь:**

Управлять одноковшовыми экскаваторами. Разрабатывать грунты при устройстве выемок и насыпей и других сооружений. Производить погрузку экскаватора на транспортные средства с обеспечением требований безопасности перевозки. Определять по внешним признакам категории качества, свойства и состояние грунта и производить их разработку по заданным отметкам.

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор ТОГАПОУ  
 «Аграрно-промышленный колледж»  
 \_\_\_\_\_ А.А.Злобин

## 2. Учебный план

профессионального обучения (профессиональной подготовки)

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С»).

Дисциплины (предметы)	Кол-во часов	ТЕОРЕТИЧ.ОБУЧЕНИЕ			Форма промеж. аттестации
		Всего Час.	Теор.	ЛПЗ	
<b>Теоретическое обучение</b>					
1. Основы технического черчения	6	6	6		зачет
2. Основы материаловедения	6	6	6		зачет
3. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности	4	4	4		зачет
4. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание экскаваторов.	26	26	20	6	экзамен
5. Технология разработки грунтов различных категорий	28	28	28		зачет
6. Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию экскаваторов	10	10	4	6	зачет
7. Правила дорожного движения	6	6	6		экзамен
8. Основы управления и безопасность движения	10	10	10		зачет
9. Оказание первой медицинской помощи	4	4	4		зачет
<b>Итого теории:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>12</b>	
<b>Практика:</b>					
<b>Учебная практика</b>	14	14			зачет
Резерв учебного времени	4	4			
Консультации	4	4			
Экзамены	12	12			
<b>Итоговая аттестация</b>	6	6			Квалификационный экзамен
<b>Всего</b>	<b>140</b>	<b>140</b>			
<b>Вождение</b>	<b>3</b>				

По окончании обучения проводится итоговая аттестация по проверке теоретических знаний и практических навыков обучающихся. По результатам экзамена, на основании протокола квалификационной комиссии, обучаемому присваивается квалификация (профессия) и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего. Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение. В состав квалификационной комиссии по согласованию включаются ведущие преподаватели, мастера производственного обучения и представитель работодателя.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ТОГАПОУ  
«Аграрно-промышленный колледж»  
\_\_\_\_\_ А.А.Злобин

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

профессионального обучения (профессиональной подготовки)

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С »)

Дисциплины (предметы)	Кол-во часов	1	2	3	4	итого:
		неделя	неделя	неделя	неделя	
Теоретическое обучение						
1. Основы технического черчения	6	4	2			6
2. Основы материаловедения	6	4	2			6
3. Охрана труда, безопасность жизнедеятельности	4	4				4
4. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание экскаваторов	26	4	8	14		26
5. Технология разработки грунтов различных категорий	28	4	8	16		28
6. Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию экскаваторов	10	4	4	2		10
7. Правила дорожного движения	6	4	2			6
8. Основы управления и безопасность движения	10	4	6			10
9. Оказание первой медицинской помощи	4	4				4
10.Учебная практика	14		4	4	6	14
11.Резерв учебного времени	4				4	4
12.Консультации	4				4	4

13. Экзамены	12				12	12
14.Итоговая аттестация	6				6	6
<b>Всего</b>	<b>140</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>140</b>



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОГАПОУ  
«Аграрно-промышленный колледж»:  
\_\_\_\_\_ А.А.Злобин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы технического черчения**

профессионального обучения (профессиональной подготовки)

по профессии рабочего

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста  
сельскохозяйственного производства (категории «С»)

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Махмудов Олег Фейзуллахович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;

Кожарин Виктор Васильевич, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза: Яичникова Наталья Михайловна, заместитель директора по учебной работе, преподаватель-совместитель.

Содержательная экспертиза: Коробов Максим Владимирович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ при эксплуатации электроустановок потребителей для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Основы технического черчения»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С»)

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>
ОК 1 – ОК 7	виды нормативно-технической и производственной документации; правила чтения технической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; технику и принципы нанесения размеров	читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	6
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	-
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	-
практические занятия	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме зачета</b>	<b>Проводится на последнем занятии дисциплины</b>



## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	Номер урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3	4
Тема 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1.	<p><b><u>Техника выполнения чертежей и правила их оформления</u></b></p> <p>Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.</p> <p>Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.</p> <p>Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.</p> <p>Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).</p> <p>Применение и обозначение масштаба.</p> <p>Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.</p>	1
Тема 2 Чертежи в системе прямоугольных проекций	1.	<p><b><u>Чертежи в системе прямоугольных проекций</u></b></p> <p>Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.</p> <p>Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).</p> <p>Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.</p>	1
Тема 3 АксонOMETрические проекции. Технический рисунок	2.	<p><b><u>АксонOMETрические проекции</u></b> плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.</p> <p>Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения.</p> <p>Общие сведения о способах проецирования.</p> <p>Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.</p> <p>Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Применение разрезов в аксонOMETрических проекциях.</p>	1

		<p>Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.</p> <p>Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.</p>	
<p>Тема 4</p> <p>Чтение и выполнение чертежей</p> <p>Сечения и разрезы</p>	2	<p><b><u>Чтение и выполнение чертежей деталей</u></b></p> <p>Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части). Чертежи группы геометрических тел.</p> <p>Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.</p> <p>Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.</p> <p>Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.</p> <p>Чтение чертежей.</p> <p>Выполнение эскиза детали (с натуры).</p>	1
<p>Тема 5</p> <p>Сборочные чертежи:</p> <p>-чертежи типовых соединений деталей,</p> <p>- сборочные чертежи изделий</p>	3	<p><b>Сборочные чертежи:</b></p> <p>-чертежи типовых соединений деталей</p> <p>Чертежи типовых соединений деталей</p> <p>Общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.</p> <p>Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей.</p> <p>Выполнение чертежей резьбовых соединений.</p> <p>Сборочные чертежи изделий</p> <p>Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.).</p> <p>Изображения на сборочных чертежах.</p> <p>Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах.</p> <p>Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.</p> <p>Чтение сборочных чертежей. Детализирование.</p> <p>Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования</p>	2
Всего часов			6

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебный кабинет, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- компьютер и мультимедийная установка;
- электронно-методическое обеспечение;

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения

- 1) Учебник «Черчение»;
- 2) Тетрадь в клетку формата А4 без полей;
- 3) Чертежная бумага плотная нелинованная - формат А4
- 4) циркуль круговой, циркуль разметочный;
- 5) Линейка деревянная 30 см.;
- 6) Чертежные угольники с углами:
  - а) 90, 45, 45 -градусов;
  - б) 90, 30, 60 - градусов.
- 7) Транспортир;
- 8) Простые карандаши - «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- 9) Ластик для карандаша (мягкий);
- 10) Инструмент для заточки карандаша.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

#### 3.2.1. Печатные издания

1. Авторская программа по Черчению/автор –составитель Степакова В.В. - М. Просвещение, 2018г
2. Ботвинников А.Д. Черчение: Учебник для общеобразоват. учреждений/ А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский – 4-е изд., дораб. -М.: АСТ: Астрель, 2018

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Методическое пособие по черчению к учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение» / А. Д Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2006
2. Черчение: Чертежи типовых соединений деталей: Рабочая тетрадь № 7- 2-е издание переработанное -М.: Венда-Граф,2005
3. Черчение: Аксонометрические проекции: Рабочая тетрадь № 4- 2-е издание переработанное и дополненное -М.: Венда-Граф,2007
4. Черчение : Учебник для общеобразовательных учреждений/ Под редакцией профессора Н.Г. Преображенской - М.: Венда-Граф,2006

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы метода прямоугольного проецирования;</li> <li>• способы построения прямоугольных проекций;</li> <li>• способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;</li> <li>• изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения);</li> <li>• правила оформления чертежей.</li> </ul>	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении чертежей	Устный опрос, тестирование

Умения:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• правильно пользоваться чертежными инструментами;</li> <li>• выполнять геометрические построения (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения);</li> <li>• наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;</li> <li>• выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений), в соответствии с ГОСТами ЕСКД;</li> <li>• читать чертежи несложных изделий;</li> <li>• детализовать чертежи сборочной единицы, состоящие из 5—6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;</li> <li>• осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали;</li> <li>• изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении; применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).</li> </ul>	Выполнение практических задач в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование

## 5. Контрольно-оценочные средства

Формой аттестации по дисциплине:

Основы технического черчения является ЗАЧЕТ.

Вопросы для зачета:

Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Применение и обозначение масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева.

Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции.

Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.



АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения.

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Применение разрезов в аксонOMETрических проекциях.

Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части). Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знак квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.

Чтение чертежей.

Чертежи типовых соединений деталей

Общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые.

Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей.

Выполнение чертежей резьбовых соединений.

Изображения на сборочных чертежах.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОГАПОУ  
«Аграрно-промышленный колледж»:  
\_\_\_\_\_ А.А.Злобин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы материаловедения»**

профессионального обучения (профессиональной подготовки)

по профессии рабочего

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста  
сельскохозяйственного производства (категории «С»)

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Махмудов Олег Фейзуллахович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;

Кожарин Виктор Васильевич, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза: Яичникова Наталья Михайловна, заместитель директора по учебной работе, преподаватель-совместитель.

Содержательная экспертиза: Коробов Максим Владимирович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ при эксплуатации электроустановок потребителей для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**



# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Основы материаловедения»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового), имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С»)

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>
ОК 1 – ОК 7	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные свойства и классификацию материалов используемых в профессиональной деятельности;</li><li>- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</li><li>- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</li><li>- основные сведения о металлах и сплавах;</li><li>- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали их классификацию;</li><li>- основные горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости, используемые при эксплуатации новых лесозаготовительных машин.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять механические испытания образцов материалов;</li><li>- использовать физико-химические методы исследования металлов;</li><li>- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;</li><li>- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.</li><li>- Выполнять общеслесарные работы, разметку, рубку, опилование, сверление.</li></ul>

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>6</b>
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	<b>-</b>
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	-
практические занятия	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме зачета</b>	<b>Проводится на последнем занятии дисциплины</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	Номер урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные понятия материаловедения</b>			
Тема 1.1. Структура, свойства, область применения материалов. Материаловедение	1.	Введение. Роль материалов в эксплуатации сельскохозяйственной техники. Классификация материалов. Стандартизация материалов. Область применения материалов в профессиональной деятельности. Основы выбора материалов. Выбор материалов для осуществления профессиональной деятельности. Эффективное использование материалов. Свойства и классификация металлов. Жидкое и твердое состояние металлов. Кристаллизация. Процесс кристаллизации. Группы металлов. Подгруппы цветных металлов. Сведения о сплавах. Коррозия металлов. Коррозионный износ деталей. Определение коррозии по внешним признакам. Виды коррозии. Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Сплошная, местная, межкристаллитная. Способы защиты от коррозии.	1
Тема 1.2 Железоуглеродистые сплавы	1.	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Железо и его свойства. Структура сплавов. Изменение в структуре сплавов при высоких температурах. Классификация железоуглеродистых сталей. Зависимость свойств железоуглеродистых сплавов от содержания углерода и постоянных примесей. Влияние легирования на свойства железоуглеродистых сплавов. Чугуны. Классификация чугунов (по форме включения графита, по химическому составу). Классификация чугунов в зависимости от формы выделения углерода (белый чугун, половинчатый чугун, серый чугун, высокопрочный чугун, ковкий чугун). Стали. Общая классификация сталей (по химическому составу, структуре, назначению, качеству, степени раскисления). Углеродистые стали (обыкновенного качества, качественные, специального назначения).	1
<b>Раздел 2. Неметаллические материалы</b>			
Тема 2.1 Конструкционные материалы	2	Лакокрасочные материалы. Назначение. Свойства. Обозначение. Материалы для подготовки окрашиваемой поверхности. Материалы для ухода за лакокрасочными покрытиями. Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электротехнические материалы. Типы обивочных материалов. Абразивные материалы. Назначение. Виды. Маркировка абразивного материала. Применение прокладочных, уплотнительных и электроизоляционных материалов.	2
	3	Смазочные материалы. Общие сведения, классификация, свойства. Смазочные материалы, применяемые при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники. Технические жидкости. Охлаждающие жидкости. Требования к техническим жидкостям. Область применения. Электролиты. Область применения. Правила безопасной работы с электролитами.	2

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Учебный кабинет, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- компьютер и мультимедийная установка;
- электронно-методическое обеспечение;
- комплект личного технологического инструмента мастера;
- набор измерительных инструментов

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2018. – 288 с.
2. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2018. – 336 с.
3. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение для автомехаников: учебное пособие. – М.: Феникс, 2018. – 479 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <http://www.tehlit.ru> – Техническая литература.
2. <http://www.pntdoc.ru> – Портал нормативно-технической документации
3. <http://www.bookivedi.ru> – Книжный портал. Техника.
4. Слесарное дело. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.slesarnoedelo.ru](http://www.slesarnoedelo.ru), с регистрацией. - Загл. с экрана

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Заплатин Р.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. Основы материаловедения: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2009. – 250 с.
2. Сухоруков Г.И., Пронькина С.А., Материаловедение: Лабораторный практикум – Братск: 2005. – 119 с.
3. Соколова Е.Н. Материаловедение. Методика преподавания. Методическое пособие – М.: ОИЦ «Академия», 2010. – 90 с.
4. Макиенко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения Изд. 4-е. - М.: высшая школа, 2014
5. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела 2-е изд. высшая школа, 2014
6. Покровский Б.С., Скаун В.А. Справочник слесаря. - М: издательский центр Академия, 2013
7. Покровский Б.С., Скаун В.А. Слесарное дело 2-е издание иллюстрированное учеб. Пособие. - М.: издательский центр Академия, 2014
8. Покровский Б.С., Скаун В.А. Слесарное дело: учебник. - М.: ИЦ Академия, 2019

#### **4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Знания:</b>		
Основные свойства и классификацию материалов используемых в профессиональной деятельности Наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов Основные сведения о металлах и сплавах Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали их классификацию Основные горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости, используемые при эксплуатации новых лесозаготовительных машин.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при решении практических задач	Устный опрос, тестирование
<b>Умения:</b>		
Выполнять механические испытания образцов материалов Использовать физико-химические методы исследования металлов Пользоваться справочными таблицами для определения свойств металлов Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	Выполнение практических задач в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование

#### **5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Контрольно-оценочные средства**

Формой аттестации по дисциплине: «Основы материаловедения» является зачет.

Вопросы для зачета:

Свойства и классификация металлов.

Жидкое и твердое состояние металлов.

Кристаллизация. Процесс кристаллизации.

Группы металлов. Подгруппы цветных металлов. Сведения о сплавах.

Коррозия металлов. Коррозионный износ деталей. Определение коррозии по внешним признакам.

Виды коррозии. Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Сплошная, местная, межкристаллитная. Способы защиты от коррозии.

Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.

Железо и его свойства.

Структура сплавов.

Изменение в структуре сплавов при высоких температурах.

Классификация железоуглеродистых сталей.

Зависимость свойств железоуглеродистых сплавов от содержания углерода и постоянных примесей.

Влияние легирования на свойства железоуглеродистых сплавов.

Чугуны. Классификация чугунов (по форме включения графита, по химическому составу).

Классификация чугунов в зависимости от формы выделения углерода

Свойства чугунов. Маркировка чугунов.

Стали. Общая классификация сталей (по химическому составу, структуре, назначению, качеству, степени раскисления).

Углеродистые стали (обыкновенного качества, качественные, специального назначения).

Легированные стали. Виды. Маркировка.

Резиновые материалы.

Свойства резины.

Классификация резины.

Влияние рабочих условий: температура, минерализация среды, содержания углеводов и кислых газов на свойства резин.

Процесс вулканизации.

Виды изнашивания резины.

Резина как изоляционный и ремонтный материалы

Лакокрасочные материалы. Назначение. Свойства. Обозначение.

Материалы для подготовки окрашиваемой поверхности.

Материалы для ухода за лакокрасочными покрытиями.

Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электротехнические материалы.

Типы обивочных материалов.

Абразивные материалы. Назначение. Виды. Маркировка абразивного материала.

Применение прокладочных, уплотнительных и электроизоляционных материалов в лесозаготовительной технике.

Смазочные материалы. Общие сведения, классификация, свойства.

Смазочные материалы, применяемые при техническом обслуживании лесозаготовительной техники.

Технические жидкости. Охлаждающие жидкости. Тормозные жидкости. Пусковые жидкости.

Требования к техническим жидкостям.

Амортизационные жидкости. Назначение. Область применения.

Электролиты. Область применения.

Правила безопасной работы с электролитами.

Правила техники безопасности и пожаробезопасности при слесарных работах.

Рабочее место слесаря. Оснащение рабочего места слесаря.

Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, его хранение и уход за ним. Правила

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОГАПОУ  
«Аграрно-промышленный колледж»:  
\_\_\_\_\_ А.А.Злобин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Охрана труда, безопасность жизнедеятельности**  
профессионального обучения (профессиональной подготовки)  
по профессии рабочего

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста  
сельскохозяйственного производства (категории «С»)

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Махмудов Олег Фейзуллахович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;

Кожарин Виктор Васильевич, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза: Яичникова Наталья Михайловна, заместитель директора по учебной работе, преподаватель-совместитель.

Содержательная экспертиза: Коробов Максим Владимирович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ при эксплуатации электроустановок потребителей для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Охрана труда, безопасность жизнедеятельности»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора», имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С»)

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Знания	Умения
ОК 1 – ОК 7	- воздействие негативных факторов на человека; - идентификацию травмирующих и вредных факторов; - материальные затраты на охрану труда; - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии. методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов, экобиозащитную технику;	- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; - обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; - анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	4
<i>Самостоятельная работа</i>	-
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	Проводится на последнем занятии дисциплины

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Тема 1.1. Правовые нормативы в области охраны и безопасности труда</b>	1	<b>Содержание учебного материала</b> Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. Вопросы охраны труда в Конституции РФ. Трудовой кодекс РФ. Трудовые отношения. Коллективный договор. Трудовой договор. Рабочее время. Время отдыха. Дисциплина труда. Защита трудовых прав работников. Права и обязанности работников в области охраны труда	<b>1</b>
<b>Тема 1.2. Организация работы по охране труда на предприятиях</b>	1	<b>Содержание учебного материала</b> Управление охраной труда на промышленных предприятиях. Государственный надзор за охраной труда. Ведомственный надзор и общественный контроль. Трехступенчатый контроль за состоянием охраны труда. Порядок обучения правилам и нормам охраны труда, проведение инструктажей и проверки знаний для лиц, выполняющих работу с повышенной опасностью	<b>1</b>
<b>Тема 1.3. Производст- венный травматизм и профессиональные заболевания</b>	2	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация опасных и вредных факторов. Идентификация опасных и вредных факторов производственной среды. Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях. Классификация травматизма. Воздействие негативных факторов на человека.	<b>1</b>
	2	Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Порядок оформления документации. Возмещение вреда здоровью пострадавшего. Причины производственного травматизма. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний. Оказание первой помощи при несчастном случае	<b>1</b>

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета: «Охрана труда, безопасность жизнедеятельности»

Оборудование учебного кабинета:

30 посадочных мест;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда, безопасность жизнедеятельности»;

плакаты;

медицинская аптечка;

индивидуальные средства защиты;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, видеопроектор;

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

#### Основные источники:

Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации» (ред. от 28.06.2014 г.).

Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник/ В.А. Девисилов - М.: Форум, 2010.- 512 с.

Графкина, М.В. Охрана труда и производственная безопасность: учеб. - М.: Проспект, 2009. - 432с.

#### Дополнительные источники:

Алексеев, С.В., Усенко, В.Р. Гигиена труда. - М.: Медицина, 1988. - 576с.

Промышленная безопасность опасных производственных объектов: Учебное пособие / Храмцов Б.А., Гаевой А.П., Дивиченко И.В. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2007. - 187 с.

Основные законодательные и нормативные правовые акты

Основные законы по безопасности труда (по состоянию на 1.06.2002 г.)

Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации». 1999.

Трудовой Кодекс Российской Федерации. 2002.

Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b> применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную технику.	экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий
<b>Знания:</b> воздействий негативных факторов на человека; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организациях.	экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий

## 5. Контрольно-оценочные средства

Формой аттестации по дисциплине «Охрана труда, безопасность жизнедеятельности» является ЗАЧЕТ.

*Вопросы для зачета:*

Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

Вопросы охраны труда в Конституции РФ.

Трудовой кодекс РФ. Трудовые отношения.

Коллективный договор.

Трудовой договор.

Рабочее время. Время отдыха.

Дисциплина труда.

Защита трудовых прав работников.

Права и обязанности работников в области охраны труда

Управление охраной труда на промышленных предприятиях.

Государственный надзор за охраной труда.

Ведомственный надзор и общественный контроль.

Трехступенчатый контроль за состоянием охраны труда.

Порядок обучения правилам и нормам охраны труда, проведение инструктажей и проверки знаний для лиц, выполняющих работу с повышенной опасностью

Классификация опасных и вредных факторов.

Идентификация опасных и вредных факторов производственной среды.

Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях.

Классификация травматизма. Воздействие негативных факторов на человека.

Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Порядок оформления документации.

Возмещение вреда здоровью пострадавшего.

Причины производственного травматизма.

Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.

Оказание первой помощи при несчастном случае

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОГАПОУ  
«Аграрно-промышленный колледж»:

\_\_\_\_\_  
А.А.Злобин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание экскаваторов**  
профессионального обучения (профессиональной подготовки)  
по профессии рабочего

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста  
сельскохозяйственного производства (категории «С»)

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Махмудов Олег Фейзуллахович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;

Кожарин Виктор Васильевич, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза: Яичникова Наталья Михайловна, заместитель директора по учебной работе, преподаватель-совместитель.

Содержательная экспертиза: Коробов Максим Владимирович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ при эксплуатации электроустановок потребителей для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание экскаваторов.**

Обучающийся, освоивший программу данной дисциплины, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения.

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. Соблюдать требования безопасности труда в своей профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Управлять экскаваторами

ПК 1.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту экскаваторов

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового), имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С».) Целью изучения данной дисциплины, является развитие профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности:

Программа ориентирована на достижение следующих задач:

- развитие способностей к самостоятельной работе, занятием самообразованием, использованию информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование устойчивого интереса к будущей профессии;
- овладение системой практических умений и навыков по обслуживанию систем, механизмов трактора

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>
ОК1-ОК 7;  ПК 1.1. ПК 1.2.	устройство, принцип работы и технические характеристики экскаваторов и навесного оборудования; способы монтажа и демонтажа навесного оборудования; причины возникновения неисправностей и способы их устранения;	выполнять работы по ежесменному и периодическому техническому обслуживанию экскаватора и по подготовке экскаватора к ежесменному хранению; следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении;

<p>-технологию работ и правила разработки грунтов различных категорий перечень операций и технологию ежесменного технического обслуживания машины;</p> <p>- основные виды, типы и предназначения инструментов, используемых при обслуживании экскаватора;</p> <p>свойства, марки и нормы расхода современных топливо-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании экскаватора;</p> <p>устройства технических средств для транспортирования, приема, хранения и заправки топливо-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании и управлении экскаватором;</p> <p>требования инструкций по эксплуатации и порядок подготовки экскаватора к хранению.</p>	<p>выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ;</p> <p>выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса;</p> <p>соблюдать строительные нормы и правила;</p> <p>обеспечивать поворот машины с сохранением обратной связи о положении управляемых колес;</p> <p>выполнять проверку крепления узлов и механизмов машины;</p> <p>пользоваться топливо - заправочными средствами;</p> <p>выполнять регулировочные операции при техническом обслуживании экскаватора;</p> <p>применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора;</p> <p>контролировать комплектность машины.</p>
---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	26
<b><i>Самостоятельная работа</i></b>	-
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	6
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме</b>	<i>экзамена</i>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	№ ур о ка	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объ е м часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 1. Классификация экскаваторов</b>	1	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения об экскаваторах. Классификация экскаваторов. Назначение, общее устройство и компоновка экскаваторов. Условия их работы. Технологические требования к экскаватору при выполнении различных операций.	<b>1</b>
<b>Тема 2. Технические характеристики экскаватора</b>	1	Техническая характеристика полноповоротных экскаваторов с гидравлическим приводом. Техническая характеристика навесных экскаваторов. Основные сборочные единицы, их назначение, расположение.	<b>1</b>
<b>Тема 3. Основные параметры работы экскаваторов</b>	2	<b>Содержание учебного материала</b> Основные параметры: эксплуатационная масса, емкость ковша, мощность силовой установки, скорость передвижения, среднее удельное давление на грунт, наибольший преодолеваемый угол подъема, продолжительность рабочего цикла, производительность, рабочие размеры при различных видах рабочего оборудования. Индексация одноковшовых экскаваторов.	<b>2</b>
<b>Тема 4. Устройство экскаватора. Механизмы экскаватора</b>	3	<b>Содержание учебного материала</b> Двигатели и их характеристики. Назначение, конструкция и взаимодействие деталей кривошипно-шатунного механизма и газораспределительного механизма. Системы двигателя.	<b>2</b>
	4	Системы двигателя. Система охлаждения. Система смазки. Назначение, классификация, устройство и принцип работы. Техническое обслуживание, основные неисправности.	<b>2</b>
	5	Система питания. Назначение, классификация, устройство и принцип работы. Техническое обслуживание, основные неисправности.	<b>2</b>
	6	<b>Содержание учебного материала</b> Силовые передачи. Трансмиссия экскаватора. Ходовая часть. Назначение, классификация, устройство и принцип работы. Техническое обслуживание, основные неисправности.	<b>2</b>
	7	<b>Содержание учебного материала.</b> Гидравлические передачи: гидродинамические и объемного действия (объемный гидропривод); их характеристики. Характеристика системы управления. Назначение, классификация, устройство и принцип работы. Техническое обслуживание, основные неисправности.	<b>2</b>
	8	<b>Содержание учебного материала.</b> Устройство и работа гидравлической системы.	<b>2</b>

		Назначение, классификация, устройство и принцип работы насосов, гидрораспределителей, гидроцилиндров. Техническое обслуживание, основные неисправности.	
<b>Тема 5. Навесное оборудование гидравлических экскаваторов</b>	9	Устройство ковша. Типы ковшей. Устройство гидромолота. Устройство гидроножниц. Вибротрамбовки, грейферы. Быстросъёмные механизмы для различных работ.	2
<b>Тема 6. Замена рабочего оборудования</b>	10	Замена рабочего оборудования. Переоборудование экскаваторов с одного вида рабочего оборудования на другой. Работа и перечень операций при смене рабочего оборудования.	2
	11	<b>Практическая работа.</b> ПР. 3. № 1. Изучение устройства систем двигателя. Техническое обслуживание.	2
	12	ПР. 3. № 2. Изучение устройства и принципа работы, генератора, стартера. Техническое обслуживание АКБ.	2
	13	ПР. 3. № 2. Изучение устройства и принципа работы гидравлического оборудования. Техническое обслуживание.	2

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

30 посадочных мест;

рабочее место преподавателя;

плакаты;

Узлы и механизмы экскаваторов,

Макеты, стенды

Комплект слесарного инструмента;

медицинская аптечка;

индивидуальные средства защиты;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

телевизор;

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

#### Основные источники:

1.Машинист экскаватора одноковшового. Сапоненко У.И., издательский центр «Академия», 2008г.

2. Одноковшовые экскаваторы: конструкция, монтаж и ремонт. Дроздова Л.Г., Курбатова О.А. Издательство ДВГТУ Владивосток, 2007 – 235с.

#### Дополнительные источники:

1.Универсальные одноковшовые строительные экскаваторы. Беркман И. Л., Раннев А. В., Рейш А. К., 1990, «Высшая школа», Москва 384с., ил.

2. Справочник молодого машиниста экскаватора. А.А. Изаксон, В.М. Донской, А.И. Филатов, Высшая школа, Год:1989.

## **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b> - подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструменты, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ; - осуществлять проверку работоспособности и настройки инструмента, оборудования; - документально оформлять результаты проделанной работы.	- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы; - наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы;
<b>Знания:</b> - технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации экскаваторов; - техническую и нормативную документацию, поставляемую к оборудованию и документацию по эксплуатации экскаваторов; - правила технического обслуживания тракторов; - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.	- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы; - наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы;

### **6. Контрольно-оценочные средства**

Формой аттестации по дисциплине «Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание экскаваторов» является ЭКЗАМЕН.

*Вопросы для экзамена:*

1. Проведение операций ТО за смазочной системой двигателя. Подготовка системы к работе.
2. Проведение операций ТО за трансмиссией экскаваторов. Подготовка трансмиссии к работе.
3. Проведение операций ТО за ходовой частью экскаваторов.. Подготовка к работе.
4. Проведение операций ТО за системой питания двигателя. Подготовка системы к работе.
5. Проверка технического состояния КШМ и подготовка его к работе.
6. Проведение операций ТО за системой подогрева двигателя. Подготовка системы к работе.
7. Проведение операций ТО за аккумуляторной батареей.
8. Проведение операций ТО за рулевым управлением. Подготовка рулевого управления к работе.
9. Проверка технического состояния газораспределительного механизма и подготовка его к работе.
10. Проведение операций ТО за тормозной системой. Подготовка тормозной системы к работе.
11. Проведение операций ТО за гидравлической навесной системой экскаватора. Подготовка системы к работе.
12. Проведение операций ТО за источниками электрической энергии. Подготовка их к работе.
13. Подготовка операций ТО за экскаваторной установкой.
15. . Проведение операций ТО за системой пуска двигателя. Подготовка системы к работе.
16. Проведение операций ТО за ходовой частью экскаватора. Подготовка ходовой части к работе.

17. Устройство двигателя внутреннего сгорания.
18. Устройство КШМ двигателя внутреннего сгорания
19. Устройство ГРМ двигателя внутреннего сгорания.
20. Устройство и принцип работы системы смазки двигателя внутреннего сгорания
21. Устройство и принцип работы системы питания двигателя внутреннего сгорания.
22. Устройство и принцип работы системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания.
23. Неисправности, ТО экскаваторной установки.
24. Общие правила техники безопасности и пожарной безопасности.
25. Техника безопасности при подготовке экскаватора к работе.
26. Техника безопасности при запуске двигателя.
27. Правила безопасной работы при работе с грейфером.
28. Общее устройство и работа системы питания дизельного двигателя.
29. Устройство и работа воздухоочистителей, топливных фильтров, форсунок, подкачивающих помп.
30. Неисправности, ТО и регулировки ведущий мостов.
31. Неисправности и ТО ходовой части колесных экскаваторов.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОГАПОУ  
«Аграрно-промышленный колледж»:  
\_\_\_\_\_ А.А.Злобин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**« Технология разработки грунтов различных категорий»**  
профессионального обучения (профессиональной подготовки)  
по профессии рабочего

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста  
сельскохозяйственного производства (категории «С»)



Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Махмудов Олег Фейзуллахович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;

Кожарин Виктор Васильевич, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза: Яичникова Наталья Михайловна, заместитель директора по учебной работе, преподаватель-совместитель.

Содержательная экспертиза: Коробов Максим Владимирович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ при эксплуатации электроустановок потребителей для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Технология разработки грунтов различных категорий»**

Обучающийся, освоивший программу данной дисциплины, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения.

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. Соблюдать требования безопасности труда в своей профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Управлять экскаваторами

ПК 1.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту экскаваторов

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового), имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С»). Программа ориентирована на достижение следующих задач:

- развитие способностей к самостоятельной работе, занятием самообразованием, использованию информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование устойчивого интереса к будущей профессии;

## **1.1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>
ОК1-ОК 7;  ПК 1.1. ПК 1.2.	технологии работ, выполняемых на экскаваторе; -правила производственной и технической эксплуатации экскаватора; - особенности геометрии экскаватора и показатели проходимости; - динамические свойства экскаватора и возможностей по торможению машины; рациональную организацию труда на своем рабочем месте; - технологический процесс выполняемой работы;	выполнять работы по разработке грунта и погрузке его в транспортные средства; предварительному рыхлению грунта; рытью траншей; планировке откосов; по разработке грунта грейфером и погрузке его в транспортные средства; при бурении скважин; при разрушении прочных грунтов, скальных пород и твердых покрытий; - выполнять работы экскаватором при перегрузке строительных материалов и длинномерных хлыстов, при

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;</li> <li>- правила выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве работ;</li> <li>- режим экономии и рационального использования материальных ресурсов, нормы расхода сырья и материалов на выполнения работ;</li> <li>- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>перегрузке строительного и бытового мусора; при погрузке и разгрузке штучных грузов;</li> <li>- выполнять аварийно-восстановительные работы при восстановлении дорожных покрытий; при разрушении и демонтаже зданий и сооружений;</li> <li>- выполнять подготовительные работы при строительстве автодорог;</li> <li>- выполнять работы по ежесменному и периодическому техническому обслуживанию экскаватора и по подготовке экскаватора к ежесменному хранению;</li> <li>- следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении;</li> <li>- выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ;</li> <li>- выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса;</li> <li>- соблюдать строительные нормы и правила;</li> <li>- обеспечивать поворот машины с сохранением обратной связи о положении управляемых колес;</li> <li>- выполнять проверку крепления узлов и механизмов машины;</li> <li>- пользоваться топливом - заправочными средствами;</li> <li>- выполнять регулировочные операции при техническом обслуживании экскаватора;</li> <li>- применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора;</li> <li>- контролировать комплектность машины.</li> </ul>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	28
<i>Самостоятельная работа</i>	-
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	-
практические занятия	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	Проводится на последнем занятии дисциплины

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>
Тема 1. Характеристика грунтов и земляных сооружений.	1	Основные понятия о грунтах. Классификация грунтов. Основные свойства грунтов. Влажность, объемный вес и грануло-метрический состав грунтов. Механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, гранулометрического состава. Строительные свойства грунтов.	2
	2	Понятия о грунтовых водах, о промерзании грунтов. Устойчивость откосов. Группы грунтов в зависимости от трудности разработки по строительным нормам и правилам (СНиП) и по Единым нормам и расценкам (ЕНиР).	2
Тема2. Классификация земляных сооружений.	3	Классификация земляных сооружений: автомобильных и железных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, оградительных земляных дамб, котлованов под здания и сооружения, траншей для подземных коммуникаций, водоотводных кюветов, канав и других сооружений. Требования к точности выполнения земляного профиля сооружений и понятие о допусках в земляных работах.	4
Тема 3. Организация производства земляных работ.	4	Установка экскаватора на рабочей площадке. Установка экскаватора на щитах при разработке слабых грунтов. Организация производства земляных работ при устройстве выемок и насыпей, резервов, кавальеров и banquetов, котлованов под здания и сооружения при строительстве.	4

	5	Виды экскаваторных работ. Земляные сооружения, дорожные, гидротехнические, сооружения промышленного и гражданского строительства. Основные рабочие параметры работы экскаватора с прямой лопатой. Техника безопасности при работе экскаваторов с прямой лопатой. Основные рабочие параметры работы экскаватора с драглайном. Работа экскаватора на различных типах грунтов. Работа в отвал, в транспорт. Техника безопасности при работе экскаватора с драглайном.	4
	6	Понятие о забое. Правила производства работ прямой и обратной лопатами, драглайном, грейферами, гидромолотом и другими рабочими органами одноковшовых экскаваторов. Виды забоев при работе этими рабочими органами. Допускаемая высота (глубина) забоя при работе одноковшовым экскаватором с различным сменным рабочим оборудованием. Интервал между экскаваторами при одновременной работе на нескольких уступах. Технология разработки траншей. Соблюдение заданного уклона.	2
	7	Соблюдение правил охраны линий связи и условий производства работ в пределах охраны зон и просек на трассах линий связи и радиофикации. Сокращение времени на рабочий цикл. Передвижение экскаваторов в забое. Освещение и сигнализация при экскаваторных работах. Снижение стоимости и трудоемкости земляных работ. Применение комплексной механизации при сооружении земляной плотины, канала, дороги, котлована и при планировочных работах.	2
	8	Погрузка и разгрузка сыпучих грузов, разработка грунта одноковшовым экскаватором, оборудованным ковшом. Работы по очистки одноковшового экскаватора от грязи и грунта. График сменной работы. Учет экскаваторных работ. Замер проделанной работы и определение объема выработки. Понятие о технической норме выработки экскаваторов за час чистой работы, понятие времени чистой работы	4
<b>Тема 4. Технология земляных работ в зимнее время</b>	9	Разработка экскаваторами мерзлых грунтов. Технология земляных работ в зимнее время. Особенности разработки мерзлых грунтов разных групп и различной влажности. Методы оттаивания мерзлых грунтов.	2
<b>Тема 5. Ввод экскаватора в работу. Хранение машины.</b>	10	Приёмка машин, их учёт и ввод в эксплуатацию. Передача машин из одного подразделения в другое. Оформление акта приёмки-передачи машин. Оформление допуска к эксплуатации в органах надзора. Выбраковка, списание, обкатка, режимы обкатки. Межсменное, кратковременное и долгосрочное хранение машин, снятие с консервации.	2

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

30 посадочных мест;

рабочее место преподавателя;

плакаты;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, видеопроектор.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

#### Основные источники:

1.Разработка грунта в котлованах и траншеях. С.В. Коробков, учебное пособие, г. Томск, Издательство ТГАСУ, 2015

2.Машинист экскаватора одноковшового. Сапоненко У.И., издательский центр «Академия», 2008г.

3. Одноковшовые экскаваторы: конструкция, монтаж и ремонт. Дроздова Л.Г., Курбатова О.А. Издательство ДВГТУ Владивосток, 2007 – 235с.

#### Дополнительные источники:

1.Универсальные одноковшовые строительные экскаваторы. Беркман И. Л., Раннев А. В., Рейш А. К., 1990, «Высшая школа», Москва 384с., ил.

2. Справочник молодого машиниста экскаватора. А.А. Изаксон, В.М. Донской, А.И. Филатов, Высшая школа, Год:1989.

### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b> правила производственной и технической эксплуатации экскаватора; выполнять технологические операции по регулировке рабочего оборудования; выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию экскаваторов, современных средств технического обслуживания; выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению; под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники; оформлять первичную документацию	- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы;
<b>Знания:</b> технологию работ, выполняемых на экскаваторе; - особенности геометрии экскаватора и показатели проходимости; - динамические свойства экскаватора и возможностей по торможению машины;	- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения

<p>рациональную организацию труда на своем рабочем месте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологический процесс выполняемой работы;</li> <li>- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;</li> <li>- правила выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве работ;</li> <li>- режим экономии и рационального использования материальных ресурсов, нормы расхода сырья и материалов на выполнения работ;</li> <li>- виды экскаваторных работ.</li> <li>- основные рабочие параметры работы экскаватора</li> <li>- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам</li> </ul>	<p>программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы;</li> </ul>
---	--

## 5. Контрольно-оценочные средства

Формой аттестации по дисциплине «Технология разработки грунтов различных категорий»

является зачет.

*Вопросы для зачета:*

1. Общие сведения об организации и технологии производства экскаваторных работ.
2. Понятие о разборке грунтов, полезных ископаемых, добычных и вскрышных работах.
3. Типы земляных сооружений
4. Основы организации и общие принципы производства работ экскаваторами
5. Экскаваторные забои, их составные части
6. Безопасность труда и пожарная безопасность при работе на экскаваторах
7. Организация экскаваторных работ в ночное время, в условиях ограниченной видимости
8. Технология производства экскаваторных работ.
9. Основные физико-механические свойства горных пород, грунтов, ископаемых
10. Устойчивость откосов.
11. Взаимодействие в работе машиниста экскаватора и его помощника
12. Цикл экскавации. Основные и вспомогательные операции, порядок их выполнения.
13. Применяемые транспортные средства для погрузки с помощью экскаваторов.
14. Работа прямой лопатой.
15. Выбор глубины забоя и ширины проходки
16. Работа обратной лопатой
17. Разработка грунта выше уровня стоянки экскаватора
18. Работа грейфером.
19. Разработка грунтов при устройстве выемок и насыпей
20. Погрузка и разгрузка сыпучих грузов
21. Допускаемая высота (глубина) забоя при работе одноковшовым экскаватором
22. Работа драглайном. Разработка грунта ниже уровня стоянки экскаватора
23. Выполнение работ по очистке экскаватора от грунта и грязи.
24. Разработка грунта экскаватором, оборудованным грейферным ковшом
25. Подготовка к хранению. Хранение.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОГАПОУ  
«Аграрно-промышленный колледж»:

\_\_\_\_\_  
А.А.Злобин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технология работ по диагностированию и техническому обслуживанию экскаваторов**  
**профессионального обучения (профессиональной подготовки)**  
**по профессии рабочего**

**14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста**  
**сельскохозяйственного производства (категории «С»)**

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Махмудов Олег Фейзуллахович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;

Кожарин Виктор Васильевич, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза: Яичникова Наталья Михайловна, заместитель директора по учебной работе, преподаватель-совместитель.

Содержательная экспертиза: Коробов Максим Владимирович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ при эксплуатации электроустановок потребителей для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Технология работ по диагностированию и техническому обслуживанию экскаваторов**

Обучающийся, освоивший программу данной дисциплины, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения.

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. Соблюдать требования безопасности труда в своей профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Управлять экскаваторами

ПК 1.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту экскаваторов

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового), имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С»)

Программа ориентирована на достижение следующих задач:

развитие способностей к самостоятельной работе, занятием самообразованием, использованию информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; формирование устойчивого интереса к будущей профессии;

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>
ОК1-ОК 7;  ПК 1.1. ПК 1.2.	устройство, принцип работы и технические характеристики экскаваторов и навесного оборудования; способы монтажа и демонтажа навесного оборудования; причины возникновения неисправностей и способы их устранения; -технологии работ и правила разработки грунтов различных категорий перечень операций и технологию ежесменного технического обслуживания машины; - основные виды, типы и предназначения инструментов, используемых при обслуживании экскаватора;	выполнять работы по ежесменному и периодическому техническому обслуживанию экскаватора и по подготовке экскаватора к ежесменному хранению; следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении; выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса; соблюдать строительные нормы и правила; обеспечивать поворот машины с

свойства, марки и нормы расхода современных топливо-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании экскаватора; устройства технических средств для транспортирования, приема, хранения и заправки топливо-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании и управлении экскаватором; требования инструкций по эксплуатации и порядок подготовки экскаватора к хранению.	сохранением обратной связи о положении управляемых колес; выполнять проверку крепления узлов и механизмов машины; пользоваться топливо - заправочными средствами; выполнять регулировочные операции при техническом обслуживании экскаватора; применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора; контролировать комплектность машины.
--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	10
<i>Самостоятельная работа</i>	-
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	-
практические занятия	6
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме</b>	<i>зачета</i>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>
Тема 1. Система технического обслуживания	1	Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта, ее влияние на работоспособность машин. Виды, периодичность и организация технического обслуживания машин. Техническое обслуживание экскаваторов. Виды и периодичность ремонта машин. Передвижные и стационарные средства и оборудование для технического обслуживания и ремонта машин. Пути сокращения сроков проведения технического обслуживания и ремонта машин.	4
Тема 2. Диагностирование систем экскаватора	2	Диагностирование и техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания. Параметры технического состояния двигателей внутреннего сгорания. Определение признаков необходимости диагностирования двигателя. Диагностирование и обслуживание кривошипно-шатунного механизма, цилиндропоршневой группы.	
	3	Характерные неисправности двигателя, влияющие на работоспособность, долговечность и безотказность. Диагностирование и обслуживание газораспределительного механизма. Методы контроля работоспособности двигателей. Определение остаточного ресурса двигателя и экономической эффективности его использования.	
	4	Диагностирование и обслуживание топливной аппаратуры дизельного двигателя, систем очистки и подачи воздуха. Ремонт системы питания двигателей. Характерные неисправности узлов системы питания дизельных двигателей. Технология ремонта узлов и деталей системы питания. Испытания и регулировка узлов топливной аппаратуры	
	5	Диагностирование и обслуживание системы охлаждения, системы смазки двигателя. Ремонт сборочных комплектов и деталей систем смазки и охлаждения. Неисправности сборочных единиц и деталей систем смазки и охлаждения. Технология ремонта сборочных единиц и деталей систем. Сборка, обкатка и испытание.	
	6	Диагностирование и обслуживание гидравлических систем экскаватора. Неисправности сборочных единиц и деталей систем. Технология ремонта узлов и деталей системы	
	7	Диагностирование и техническое обслуживание трансмиссии экскаватора: сцепления, коробок перемены передач, ведущих мостов. Неисправности сборочных единиц и деталей механизмов. Технология ремонта основных узлов и агрегатов. Контроль качества ремонта.	

	8	Диагностирование и обслуживание электрооборудования экскаватора. Неисправности сборочных единиц и деталей систем. Технология ремонта элементов электрооборудования.	
	9	Практическая работа №1. Диагностирование цилиндропоршневой группы двигателя внутреннего сгорания.	1
	10	Практическая работа №2. Диагностирование системы питания, системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания. Техническое обслуживание.	1
	11	Практическая работа № 3. Диагностирование гидравлической системы экскаватора.	2
	12	Практическая работа № 4. Диагностирование электрооборудования экскаватора.	2

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

30 посадочных мест;

рабочее место преподавателя;

Узлы и детали экскаваторов;

плакаты;

медицинская аптечка;

индивидуальные средства защиты;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

проектор

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

#### Основные источники:

1.Разработка грунта в котлованах и траншеях. С.В. Коробков, учебное пособие, г. Томск, Издательство ТГАСУ, 2015

2.Машинист экскаватора одноковшового. Сапоненко У.И., издательский центр «Академия», 2008г.

3. Одноковшовые экскаваторы: конструкция, монтаж и ремонт. Дроздова Л.Г., Курбатова О.А. Издательство ДВГТУ Владивосток, 2007 – 235с.

#### Дополнительные источники:

1.Универсальные одноковшовые строительные экскаваторы. Беркман И. Л., Раннев А. В., Рейш А. К., 1990, «Высшая школа», Москва 384с., ил.

2. Справочник молодого машиниста экскаватора. А.А. Изаксон, В.М. Донской, А.И. Филатов, Высшая школа, Год:1989.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b> пользоваться нормативно-технической и технологической документацией; проводить техническое обслуживание и текущий ремонт экскаваторов с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения; выявлять и устранять причины несложных неисправностей экскаваторов в производственных условиях; осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин; проводить консервацию и сезонное хранение экскаваторов; выполнять работы с соблюдением требований безопасности; соблюдать экологическую безопасность производства	- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы; - наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ;
<b>Знания:</b> виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ; правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения; технологии технического обслуживания и ремонта экскаваторов; общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта экскаваторов; свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей; правила и нормы охраны труда, техники безопасности производственной санитарии и пожарной безопасности. средства и виды технического обслуживания экскаваторов и оборудования, способы выявления и устранения дефектов в работе.	- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы; - наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы; - наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ;

#### 5. Контрольно-оценочные средства

Формой аттестации по дисциплине: **Технология работ по диагностированию и техническому обслуживанию экскаваторов»** является зачет.

Вопросы для зачета:

1. Основные направления развития базы техобслуживания и ремонта машин АПК страны.
2. Задачи ремонтной службы АПК. Пути снижения стоимости ремонта.



3. В чём заключается основное назначение технического обслуживания и ремонта экскаваторов.
4. Классификация износов.
5. Дать определение ремонтно-пригодных машин. Привести примеры.
6. Дать определение износу и изнашиванию.
7. Начертить классическую кривую износов. Какую закономерность отражает кривая износа.
8. Дать определение работоспособности и надежности машин.
9. Какие виды износов относятся к группе механических? Привести примеры.
10. Основные свойства надёжности.
11. Параметры технического состояния машин.
12. Структура планово-предупредительной системы техобслуживания и ремонта экскаваторов.
13. Влияние техобслуживания и ремонта на работоспособность и надежность машин, их эффективное использование.
14. Составляющие планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта.
15. Виды технического обслуживания и ремонта предусмотренные планово-предупредительной системой технического обслуживания и ремонта.
16. Периодичность проведения технических обслуживаний для различных экскаваторов. Схема проведения ТО.
17. Организация проведения ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3.
18. Дайте определение структурного и диагностического параметров состояния. Привести примеры.
19. В чём заключается основная задача диагностирования во время эксплуатации и при ремонте.
20. Основные задачи диагностирования.
21. Методы диагностирования.
22. Виды диагностирования машин при эксплуатации. Организация работ при проведении диагностирования.
23. Диагностирование  $D_1$   $D_2$ . Периодичность, методика проведения.
24. Оценка работоспособности двигателя внутреннего сгорания.
25. Неисправности двигателя влияющие на его долговечность.
26. Неисправности двигателя влияющие на его работоспособность.
27. Основные параметры технического состояния двигателя внутреннего сгорания.
28. Методы контроля работоспособности двигателя.
29. Диагностирование газораспределительного механизма. Операции при ТО-1, ТО-2, ТО-3 ГРМ.
30. Диагностирование кривошипно-шатунного механизма (КШМ). Операции ТО.
31. Операции технического обслуживания ТО-1, ТО-2, ТО-3 системы смазки.
32. Диагностирование цилиндропоршневой группы. Операции ТО-1, ТО-2, ТО-3.
33. Операции ЕТО, СТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3 двигателя.
34. Диагностирование систем двигателя влияющих на его долговечность.
35. Операции технического обслуживания ТО-1, ТО-2, ТО-3 дизельной топливной аппаратуры (ДТА).
36. Диагностирование систем питания дизельных двигателей. Операции ТО-1, ТО-2, ТО-3 ДТА.
37. Испытания на приборах прецизионных пар дизельной топливной аппаратуры.
38. Диагностирование ТНВД.
39. Диагностирование и техническое обслуживание рабочего оборудования экскаваторов.
40. Определение технического состояния узлов системы питания по внешним признакам.
41. Диагностирование и техническое обслуживание муфт сцепления.
42. Проверка элементов шасси машин при помощи люфтомера.
43. Определение состояния механизмов управления машин.
44. Определение состояния силовой передачи по внешним признакам.
45. Диагностирование трансмиссии тракторов. Оценка состояния узлов трансмиссии. Техобслуживание трансмиссии.
46. Диагностирование ходовой части экскаваторов ТО-1, ТО-2 ходовой части.

47. Операции ТО-1, ТО-2, ТО-3 за экскаватором
48. Технология диагностирования гидравлических систем экскаваторов.
49. Диагностирование узлов гидросистемы. Влияние технического состояния узлов ГС на производительность работ.
50. Диагностирование гидравлического насоса.
51. Определение технического состояния гидравлического распределителя прибором ДР – 70.
52. Диагностирование силового цилиндра.
53. Операции технического обслуживания гидросистем.
54. Проверка давления открытия предохранительного клапана и автоматического возврата золотников распределителя.
55. Диагностирование аккумуляторных батарей.
56. Диагностирование генераторной установки тракторного электрооборудования.
57. Диагностирование стартеров и электрооборудования.
58. Операции ТО-1, ТО-2, ТО-3 узлов электрооборудования экскаваторов.
59. Виды хранения машин.
60. Организация длительного хранения.
61. Защита поверхностей от коррозии.
62. Перечислите работы, выполняемые при подготовке машин к хранению.
63. Хранение снятых частей машин.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОГАПОУ  
«Аграрно-промышленный колледж»:  
\_\_\_\_\_ А.А.Злобин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Правила дорожного движения»**  
профессионального обучения (профессиональной подготовки)  
по профессии рабочего

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового), имеющих категории тракториста-машиниста  
сельскохозяйственного производства (категории «С»)

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Махмудов Олег Фейзуллахович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;

Кожарин Виктор Васильевич, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза: Яичникова Наталья Михайловна, заместитель директора по учебной работе, преподаватель-совместитель.

Содержательная экспертиза: Коробов Максим Владимирович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ при эксплуатации электроустановок потребителей для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Правила дорожного движения»**

Обучающийся, освоивший программу данной дисциплины, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения.

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. Соблюдать требования безопасности труда в своей профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Управлять экскаваторами

ПК 1.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту экскаваторов

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего **14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового), имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С»)**

Программа ориентирована на достижение следующих задач:

- развитие способностей к самостоятельной работе, занятием самообразованием, использованию информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование устойчивого интереса к будущей профессии;

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>
ОК1-ОК 7;  ПК 1.1. ПК 1.2.	перечень операций и технологию ежесменного технического обслуживания машины; - основные виды, типы и предназначения инструментов, используемых при обслуживании экскаватора; свойства, марки и нормы расхода современных топливо-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании экскаватора; правила управления экскаватором в	выполнять работы по ежесменному и периодическому техническому обслуживанию экскаватора и по подготовке экскаватора к ежесменному хранению; следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении; выполнять работы по ежесменному и периодическому техническому обслуживанию экскаватора и по подготовке экскаватора к ежесменному

	<p>различных условиях движения (в том числе в темное время суток);</p> <p>безопасную скорость и поперечный интервал относительно безопасных значений;</p> <p>маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих</p>	<p>хранению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять экскаватором в различных условиях движения (в том числе в темное время суток);</li> <li>- соблюдать безопасную скорость, не уменьшать дистанцию и поперечный интервал относительно безопасных значений;</li> <li>- обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех;</li> <li>- запускать двигатель при различном его температурном состоянии;</li> <li>- выполнять проверку крепления узлов и механизмов машины.</li> </ul>
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	6
<i>Самостоятельная работа</i>	-
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	-
практические занятия	0
Промежуточная аттестация проводится в форме	экзамена

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>
Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины.	1	<p>Значение правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил.</p> <p>Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.</p> <p>Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении.</p> <p>Документы, которые тракторист-машинист обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам полиции, Ростехнадзора и их внештатным сотрудникам.</p> <p>Обязанности перед выездом и в пути. Обязанности тракториста, причастного к дорожно-транспортному</p>	6

		происшествию.	
Тема 2. Дорожные знаки	2	<p>Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.</p> <p>Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака.</p> <p>Знаки приоритета. Назначение. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия в соответствии с требованиями знаков приоритета.</p> <p>Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключения. Зона действия запрещающих знаков.</p> <p>Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения. Информационно-указательные знаки. Назначение. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определённые режимы движения.</p> <p>Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака. Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака.</p>	
Тема 3. Дорожная разметка и её характеристики	3	<p>Значение разметки в общей системе организации дорожного движения, классификация разметки.</p> <p>Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.</p> <p>Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.</p>	
	4	Практическое занятие № 1. Решение комплексных задач. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой.	
	5	Практическое занятие № 2. Решение комплексных задач.	
	6	Практическое занятие № 3. Решение комплексных задач.	
Тема 4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин	7	Предупредительные сигналы. Виды и назначения сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворота и рукой. Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Включение ближнего света фар в светлое время суток. Аварийная ситуация и её предупреждение. Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов.	



	8	Начало движения, изменение направления движения. Обязанности перед началом движения, перестроением и другим изменением направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрёстке. Поворот налево и разворот вне перекрёстка. Действия при наличии полосы разгона (торможения). Места, где запрещён разворот. Порядок движения задним ходом.
	9	Расположение самоходной машины на проезжей части. Требования к расположению экскаватора на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, скорости движения. Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Выезд на дорогу с реверсивным движением. Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходной машины на проезжей части. Скорость движения и дистанция. Особые требования для тихоходных. Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости или дистанции. Обгон и встречный разъезд. Обязанности перед началом обгона. Действия при обгоне. Места, где обгон запрещён. Встречный разъезд на узких участках дорог. Опасные последствия несоблюдения правил обгона или встречного разъезда. Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки самоходной машины на стоянку. Места, где остановка или стоянка запрещена. Опасные последствия несоблюдения правил остановки или стоянки.
Тема 5. Регулирование дорожного движения	10	Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия в соответствии с этими сигналами. Регулируемые перекрёстки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очерёдность движения на регулируемом перекрёстке
Тема 6 Проезд перекрестков. Общие правила проезда перекрестков.	11	Нерегулируемые перекрёстки. Перекрёстки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрёстках неравнозначных и равнозначных дорог. Очерёдность проезда перекрёстка, когда главная дорога меняет направление. Действия при отсутствии знаков приоритета в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (тёмное время суток, грязь, снег ).
	12	Практическое занятие № 4. Решение комплексных задач. разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения.
	13	Практическое занятие № 5. Решение комплексных задач.
Тема 7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и	14	Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности приближающегося к нерегулируемому переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей». Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности

железнодорожных переездов.		<p>работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств.</p> <p>Правила остановки самоходных машин перед переездом.</p> <p>Обязанности при вынужденной остановке на переезде.</p> <p>Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.</p> <p>Случаи, требующие согласования условий движения через железнодорожный переезд.</p> <p>Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов или железнодорожных переездов.</p> <p>Развитие навыков прогнозирования в ситуациях, характеризующихся признаком ограниченного обзора.</p> <p>Действия при вынужденной остановке на железнодорожном переезде.</p> <p>Ознакомление с действиями в конкретных условиях дорожного движения.</p>	
Тема 8. Особые условия движения	15	<p>Приоритет маршрутных транспортных средств.</p> <p>Пересечение трамвайных путей вне перекрёстка.</p> <p>Порядок движения на дороге с полосой для маршрутных транспортных средств.</p> <p>Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки.</p> <p>Правила пользования внешними световыми приборами.</p> <p>Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фонарей, знака автопоезда.</p> <p>Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки.</p> <p>Случаи, когда буксировка запрещена. Опасные последствия несоблюдения правил буксировки трактора.</p> <p>Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору.</p>	

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета «Правила дорожного движения»:

Оборудование учебного кабинета:

30 посадочных мест;

рабочее место преподавателя;

учебные стенды;

плакаты;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

телевизор;

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

#### Основные источники:

«Правила дорожного движения», с последними изменениями от 2020 г. Постановление Правительства Российской Федерации.

«Федеральный закон об основах охраны труда в Российской Федерации», Омск-2015г.

#### Учебные и справочные издания:

В.Л.Роговцев, А.Г.Пузанков, В.Д.Олдфильд - «Устройство и эксплуатация автотранспортных средств», Москва «транспорт», 2014г.

В.А.Родичев - «Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей», учебник водителя, М: КЖИ «За рулем» и ИЦ «Академия», 2015г

О.В.Майборода – «Основы управления автомобилем и безопасность движения», учебник водителя, М: КЖИ «За рулем» и ИЦ «Академия», 2016г.

Г.Б.Громоковский, С.Г.Бачманов, Я.С.Репин и др. – «Экзаменационные билеты для приема теоретических экзаменов на право управления тракторами и самоходными машинами категории «BCDEF», билеты, М.Рецепт-Холдинг, 2016г.

#### Дополнительные источники:

С.К.Шестопалов – «Безопасное и экономичное управление автомобилем», учебное пособие для сред. проф. Образования, М:ИЦ «Академия», 2014г.

Л.В.Суняев - «Комментарий к новым правилам дорожного движения», Москва, ГроссМедиа: РОСБУХ, 2016г.

### **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b> соблюдать правила дорожного движения; безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; уверенно действовать в нештатных ситуациях; управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки; устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; соблюдать режим труда и отдыха; обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов; получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; соблюдать требования по транспортировке пострадавших; использовать средства пожаротушения;	- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы; - наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ;

<p><b>Знания:</b>  основы законодательства в сфере дорожного движения, правила дорожного движения;  правила эксплуатации транспортных средств;  правила перевозки грузов и пассажиров;  виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;  назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств;  правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортных средств, проведении погрузочно-разгрузочных работ;  порядок выполнения контрольного осмотра транспортных средств перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию;  перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение;  приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;  правила обращения с эксплуатационными материалами;  требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности;  основы безопасного управления транспортными средствами;  порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации;  порядок действий водителя в нештатных ситуациях;  комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав средств;  приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях;  правила применения средств пожаротушения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы;</li> <li>- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы;</li> <li>- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ;</li> </ul>
---	--

## 5. Контрольно-оценочные средства.

Формой аттестации по дисциплине: «Правила дорожного движения» является экзамен.

*Вопросы для экзамена:*

1. Дорога и ее элементы;
2. Пешеходные переходы, их виды и обозначения с помощью дорожных знаков и дорожной разметки;
3. Прилегающие территории: порядок въезда, выезда и движения по прилегающим к дороге территориям;
4. Автомагистрали, порядок движения различных видов транспортных средств по автомагистралям, запрещения, вводимые на автомагистралях;
5. Перекрестки, виды перекрестков в зависимости от способа организации движения, определение приоритета в движении;
6. Железнодорожные переезды и их разновидности;
7. Перестроение, опережение, обгон, остановка и стоянка транспортных средств;
8. Населенный пункт: обозначение населенных пунктов с помощью дорожных знаков;
9. Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения;
10. Классификация дорожных знаков;
11. Требования к расстановке знаков;

назначение предупреждающих знаков, порядок установки предупреждающих знаков различной конфигурации;

12. Действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком;

13. Назначение знаков приоритета, значение и порядок их установки;

14. Действия в соответствии с требованиями знаков приоритета;

назначение запрещающих знаков, значение и порядок их установки;

15. Распространение действия запрещающих знаков на различные виды транспортных средств, действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков;

16. Зона действия запрещающих знаков;

17. Значение и порядок установки предписывающих знаков;

18. Распространение действия предписывающих знаков на различные виды транспортных средств, действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков;

19. Назначение знаков особых предписаний, значение и порядок их установки;

20. Особенности движения по участкам дорог, обозначенным знаками особых предписаний;

21. Назначение информационных знаков, значение и порядок их установки;

22. Действия водителей в соответствии с требованиями информационных знаков;

23. Назначение знаков сервиса, порядок установки знаков сервиса;

24. Назначение знаков дополнительной информации (табличек), взаимодействие их с другими знаками;

25. Действия с учетом требований знаков дополнительной информации.

26. Классификация дорожной разметки;

27. Назначение и виды горизонтальной разметки;

28. Постоянная и временная разметка, цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки;

29. Назначение вертикальной разметки; цвет и условия применения вертикальной разметки.

30. Предупредительные сигналы, виды и назначение сигналов;

начало движения, перестроение;

31. Порядок движения транспортных средств по дорогам с различной шириной проезжей части;

32. Выбор дистанции, интервалов и скорости в различных условиях движения;

33. Обгон, опережение, объезд препятствия и встречный разъезд;

34. Остановка и стоянка: порядок остановки и стоянки;

35. Регулирование дорожного движения: средства регулирования дорожного движения, значения сигналов светофора,

36. Проезд перекрестков: общие правила проезда перекрестков;

37. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов:

38. Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов

39. Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов;

40. Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств.

41. Дорожное движение как система управления водитель-автомобиль-дорога (ВАД);

42. Понятие о дорожно-транспортном происшествии, виды дорожно-транспортных происшествий; причины возникновения.

43. Классификация автомобильных дорог;

44. Транспортный поток; средняя скорость, интенсивность движения и плотность транспортного потока;

48. Пропускная способность дороги; причины возникновения заторов.

49. Понятие о надежности водителя, анализ деятельности водителя;

50. Информация, необходимая водителю для управления транспортным средством;

51. Влияние скорости движения транспортного средства на размеры поля зрения и концентрацию внимания;

52. Режим труда и отдыха водителя;

53. Силы, действующие на транспортное средство в различных условиях движения;

54. Сила сцепления колес с дорогой, понятие о коэффициенте сцепления;

55. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от погодных условий, режимов движения транспортного средства, состояния шин и дорожного покрытия;

- 56. Условие движения без буксования колес;
- 57. Свойства эластичного колеса;
- 58. Гидроскольжение и аквапланирование шины;
- 59. Условия потери устойчивости бокового движения транспортного средства при разгоне, торможении и повороте;
- 62. Влияние технического состояния систем управления, подвески и шин на управляемость.
- 63. Понятие о тормозном и остановочном пути;
- 64. Опасное пространство, возникающее вокруг транспортного средства при движении;
- 65. Безопасный боковой интервал.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОГАПОУ  
«Аграрно-промышленный колледж»:

\_\_\_\_\_  
А.А.Злобин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы управления и безопасность движения»**  
профессионального обучения (профессиональной подготовки)  
по профессии рабочего

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста  
сельскохозяйственного производства (категории «С»)

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Махмудов Олег Фейзуллахович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;

Кожарин Виктор Васильевич, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

#### **Эксперты:**

##### **Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза: Яичникова Наталья Михайловна, заместитель директора по учебной работе, преподаватель-совместитель.

Содержательная экспертиза: Коробов Максим Владимирович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ при эксплуатации электроустановок потребителей для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Основы управления и безопасность движения»**

Обучающийся, освоивший программу данной дисциплины, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения.

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. Соблюдать требования безопасности труда в своей профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Управлять экскаваторами

ПК 1.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту экскаваторов

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего **14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового), имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С»)**

Программа ориентирована на достижение следующих задач:

- развитие способностей к самостоятельной работе, занятием самообразованием, использованию информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование устойчивого интереса к будущей профессии;

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>
ОК1-ОК 7;  ПК 1.1. ПК 1.2.	перечень операций и технологию ежесменного технического обслуживания машины; - основные виды, типы и предназначения инструментов, используемых при обслуживании экскаватора; свойства, марки и нормы расхода современных топливо-смазочных и других материалов, используемых при техническом	выполнять работы по ежесменному и периодическому техническому обслуживанию экскаватора и по подготовке экскаватора к ежесменному хранению; следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении; выполнять работы по ежесменному и периодическому техническому

	<p>обслуживании экскаватора;  правила управления экскаватором в различных условиях движения (в том числе в темное время суток);  безопасную скорость и поперечный интервал относительно безопасных значений;  маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих</p>	<p>обслуживанию экскаватора и по подготовке экскаватора к ежесменному хранению;  - управлять экскаватором в различных условиях движения (в том числе в темное время суток);  - соблюдать безопасную скорость, не уменьшать дистанцию и поперечный интервал относительно безопасных значений;  - обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех;  - запускать двигатель при различном его температурном состоянии;  - выполнять проверку крепления узлов и механизмов машины  -безопасные методы и приемы труда, санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;</p>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	10
<i>Самостоятельная работа</i>	-
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	-
практические занятия	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	Проводится на последнем занятии дисциплины

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1		2	3
<b>Раздел 1. Основы управления экскаватором.</b>			
Тема 1.1. Техника управления трактором	1	<b>Содержание учебного материала</b> Посадка машиниста-экскаваторщика.. Оптимальная рабочая поза. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Использование регулировок положения сидения и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки стёкол, аварийной сигнализации, регулирование системы вентиляции. Приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов. Приёмы действия органами управления.	8
Тема 1.2. Дорожное движение	2	<b>Содержание учебного материала</b> Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Факторы влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации машиниста-экскаваторщика в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж как показатель его квалификации. Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения. Требования по безопасности движения, предъявляемые к самоходной машине.	
Тема 1.3. Психофизиологические и психические качества тракториста	3	<b>Содержание учебного материала</b> Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости. Избирательность восприятия информации. Направления взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом. Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления. Время переработки информации. Зависимость амплитуды движения рук (ног) машиниста-экскаваторщика от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста. Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации. Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации. Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки. Этика машиниста-экскаваторщика в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения. Межличностные отношения и эмоциональные состояния. Соблюдение Правил дорожного движения. Поведение при нарушении	

		Правил другими участниками дорожного движения. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, представителями органов полиции и Ростехнадзора.
Тема 1.4. Эксплуатационные показатели экскаваторов	4	<p><b>Содержание учебного материала.</b></p> <p>Показатели эффективного и безопасного выполнения работы: габаритные размеры, параметры массы, скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надёжность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения. Силы, вызывающие движение экскаватора: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колёс с дорогой. Резерв силы сцепления — условие безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости трактора. Системы регулирования движения экскаватора: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.</p>
Тема 1.5. Действие машиниста-экскаваторщика в штатных и нештатных (критических) режимах движения	5	<p><b>Содержание учебного материала.</b></p> <p>Управление в ограниченном пространстве, на перекрёстках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, тёмное время суток и условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъёмах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке. Действия при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении или привода рулевого управления, отрыве колеса, заносе. Действия тракториста при возгорании трактора, падении в воду, попадании провода электролинии высокого напряжения на трактор, ударе молнии.</p>
Тема 1.6. Дорожные условия и безопасность движения	6	<p><b>Содержание учебного материала.</b></p> <p>Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населённых пунктах. Дорога в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежее уложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к</p>

		<p>мостам, железнодорожным переездам, другие опасные участки.</p> <p>Пользование дорогами в осенний и весенний периоды.</p> <p>Пользование зимними дорогами (зимниками).</p> <p>Движение по ледяным перевалам.</p> <p>Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.</p>	
Тема 1.7. Дорожно-транспортные происшествия	7	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятая о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий.</p> <p>Аварийность на загородных дорогах, в сельской местности.</p> <p>Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий:</p> <p>квалификация, переутомление, сон за рулём, несоблюдение режима труда или отдыха.</p> <p>Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора или дороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия.</p> <p>Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дороги, видам самоходных машин и другим факторам. Активная, пассивная и экологическая безопасности самоходной машины, государственный контроль над безопасностью дорожного движения.</p>	
Тема 1.8. Безопасная эксплуатация экскаваторов.	8	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Безопасная эксплуатация экскаватора и её зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины.</p> <p>Требования к безопасному пуску двигателя.</p> <p>Устройство и работа блокировки пуска двигателя при включённой передаче.</p> <p>Требования к состоянию рулевого управления при эксплуатации.</p> <p>Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части при эксплуатации. Требования к состоянию системы электрооборудования.</p> <p>Требования к техническому состоянию двигателя, обеспечивающие безопасную эксплуатацию.</p> <p>Требования к состоянию рабочих органов.</p> <p>Экологическая безопасность. Общие требования.</p> <p>Условия, при которых запрещена эксплуатация трактора.</p> <p>Неисправности, при возникновении которых тракторист должен принять меры к их устранению, а если это невозможно — следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности.</p> <p>Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.</p>	

		Опасные последствия эксплуатации экскаватора с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.	
Раздел 2. Правовая ответственность машиниста-экскаваторщика			
Тема 2.1. Ответственность тракториста-машиниста.	9	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие об административной ответственности. Административные правонарушения. Виды административных правонарушений. Понятие и виды административного наказания: предупреждение, штраф, лишение права управления трактором. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения. Понятие об уголовной ответственности. Понятие и виды транспортного преступления. Характеристика транспортных преступлений. Состав преступления. Обстоятельства, смягчающие иди отягчающие ответственность. Виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации экскавации.. Условия наступления уголовной ответственности.	2
Тема 2.2. Правовые основы охраны природы	10	Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты. Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности. Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.	

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета «Основы управления и безопасность движения»:

Оборудование учебного кабинета:

30 посадочных мест;

рабочее место преподавателя;

плакаты;

медицинская аптечка;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

видеопроектор, телевизор.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

#### Основные источники:

- 1.Разработка грунта в котлованах и траншеях. С.В. Коробков, учебное пособие, г. Томск, Издательство ТГАСУ, 2015
- 2.Машинист экскаватора одноковшового. Сапоненко У.И., издательский центр «Академия», 2008г.
3. Одноковшовые экскаваторы: конструкция, монтаж и ремонт. Дроздова Л.Г., Курбатова О.А. Издательство ДВГТУ Владивосток, 2007 – 235с.

#### Дополнительные источники:

- 1.Универсальные одноковшовые строительные экскаваторы. Беркман И. Л., Раннев А. В., Рейш А. К., 1990, «Высшая школа», Москва 384с., ил.
2. Справочник молодого машиниста экскаватора. А.А. Изаксон, В.М. Донской, А.И. Филатов, Высшая школа, Год:1989.

### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b> соблюдать правила дорожного движения; безопасно управлять экскаваторами в различных дорожных и метеорологических условиях; уверенно действовать в нештатных ситуациях; управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; выполнять контрольный осмотр экскаватора перед выездом и при выполнении поездки; устранять возникшие во время эксплуатации мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; соблюдать режим труда и отдыха; обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов; получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; соблюдать требования по транспортировке пострадавших; использовать средства пожаротушения;	<ul style="list-style-type: none"><li>- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий</li><li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы;</li><li>- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ;</li></ul>



<p><b>Знания:</b>  основы законодательства в сфере дорожного движения, правила дорожного движения;  правила эксплуатации экскаватора;  правила перевозки грузов и пассажиров;  виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации экскаватора и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;  назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств;  правила техники безопасности при проверке технического состояния экскаватора, проведении погрузочно-разгрузочных работ;  порядок выполнения контрольного осмотра экскаватора перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию;  перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация экскаватора или их дальнейшее движение;  приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию;  правила обращения с эксплуатационными материалами;  требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности;  основы безопасного управления экскаватора  порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации;  порядок действий машиниста-экскаваторщика в нештатных ситуациях;  комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав средств;  приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях;  правила применения средств пожаротушения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий</li> <li>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы;</li> <li>- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы;</li> <li>- наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ;</li> </ul>
--	--

## 5. Контрольно-оценочные средства

Формой аттестации по дисциплине «Основы управления и безопасность движения» является зачет.

*Вопросы для зачета:*

1. Направление движения при работе и транспортировки техники по склону.
2. Допустимые углы для различного вида механических средств.
3. Буксировка на жесткой сцепке.
4. Буксировка на гибкой сцепке.
5. Буксировка трактора с ломающейся рамой.
6. Техника безопасности при работе на агрегате.
7. Правила поведения персонала во время работы агрегата, при переездах.
8. Применение средств защиты при опасных работах.

9. Место и время приема пищи.
10. Применение безопасных методов работы при Т.О.
11. Отношения между работником и работодателем.
12. Нормативы рабочего дня и отпуска, работа и оплата труда в выходные и праздничные дни.
13. Проезд под ЛЭП.
14. Эксплуатация и обслуживание электрооборудования экскаватора
15. Порядок проведения регулировок экскаваторов.
16. Неисправности, при которых запрещается эксплуатация тракторов, самоходных машин, другой с/х техники.
17. Правила техники безопасности при проведении технического обслуживания.
18. Порядок применения приспособлений и грузоподъемного оборудования.
19. Регулировки двигателей экскаватора
20. Регулировочные параметры.
21. Неисправности, при которых эксплуатация двигателя запрещается.
22. Порядок проведения регулировок механизмов экскаватора
23. Техника безопасности.
24. Техника безопасности при работе с грейфером.
25. Особенности транспортировки и эксплуатации.
26. Правила заправки экскаватора пунктах заправки.
27. Требования противопожарной безопасности.
28. Правила применения инструмента и приспособлений при Т.О. и регулировках.
29. Исправность инструмента и приспособлений.
30. Действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком;
31. Назначение знаков приоритета, значение и порядок их установки;
32. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета; назначение запрещающих знаков, значение и порядок их установки;
33. Распространение действия запрещающих знаков на различные виды транспортных средств, действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков;
34. Зона действия запрещающих знаков;
35. Значение и порядок установки предписывающих знаков;
36. Распространение действия предписывающих знаков на различные виды транспортных средств, действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков;
37. Назначение знаков особых предписаний, значение и порядок их установки;
38. Особенности движения по участкам дорог, обозначенным знаками особых предписаний;
39. Назначение информационных знаков, значение и порядок их установки;
40. Действия водителей в соответствии с требованиями информационных знаков;
41. Назначение знаков сервиса, порядок установки знаков сервиса;
42. Назначение знаков дополнительной информации (табличек), взаимодействие их с другими знаками;
43. Действия водителей с учетом требований знаков дополнительной информации.
44. Классификация дорожной разметки;
45. Назначение и виды горизонтальной разметки;
46. Постоянная и временная разметка, цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки;
47. Назначение вертикальной разметки; цвет и условия применения вертикальной разметки.
48. Предупредительные сигналы, виды и назначение сигналов; начало движения, перестроение;
49. Выбор дистанции, интервалов и скорости в различных условиях движения;
50. Обгон, опережение, объезд препятствия и встречный разъезд;
51. Регулирование дорожного движения: средства регулирования дорожного движения, значения сигналов светофора,
52. Проезд перекрестков: общие правила проезда перекрестков;
53. Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов;
54. Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОГАПОУ  
«Аграрно-промышленный колледж»:  
\_\_\_\_\_ А.А.Злобин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Оказание первой медицинской помощи»**

профессионального обучения (профессиональной подготовки)  
по профессии рабочего

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового), имеющих категории тракториста-машиниста  
сельскохозяйственного производства (категории «С»)

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Махмудов Олег Фейзуллахович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;

Кожарин Виктор Васильевич, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза: Яичникова Наталья Михайловна, заместитель директора по учебной работе, преподаватель-совместитель.

Содержательная экспертиза: Коробов Максим Владимирович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ при эксплуатации электроустановок потребителей для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **« Оказание первой медицинской помощи»**

Обучающийся, освоивший программу данной дисциплины, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения.

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. Соблюдать требования безопасности труда в своей профессиональной деятельности.

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового)., имеющих категории тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства (категории «С»)

Программа ориентирована на достижение следующих задач:

- развитие способностей к самостоятельной работе, занятием самообразованием, использованию информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>
ОК.1- ОК.7	порядок действий в нештатных ситуациях; комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав средств; приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; правила применения средств пожаротушения.	оказывать первую помощь пострадавшим, принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; соблюдать требования по транспортировке пострадавших

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	4
<i>Самостоятельная работа</i>	-
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	-
практические занятия	-
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	Проводится на последнем занятии дисциплины

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Раздел 1. Основы управления тракторами</b>			
Тема 1. Основы анатомии и физиологии человека	1	<b>Содержание учебного материала</b> Основные представления о системах организма и их функционировании: сердечно-сосудистая система, нервная система, опорно-двигательная система. Простейшие признаки, позволяющие определить их состояние: частота пульса или дыхания, реакция зрачков, степень утраты сознания, цвет слизистых или кожных покровов.	1
Тема 2. Структура дорожно-транспортного травматизма	1	<b>Содержание учебного материала</b> Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики. Статистика повреждений при ДТП, их локализация и степень тяжести. Влияние фактора времени при оказании медицинской помощи пострадавшим. Повреждения, характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания. Повреждения при ударе о рулевое колесо. Типичные повреждения при наезде на пешехода. Достоверные и вероятные признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса. Остановка кровотечения. Виды кровотечений. Общие принципы транспортной иммобилизации. Техника обработки ран, дезинфицирования и наложения асептических повязок при повреждениях различной локализации	1

Тема 2. Проведение сердечно-лёгочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи пострадавшим в ДТП (практические навыки)	2	<b>Содержание учебного материала</b> Оценка тяжести состояния пострадавшего и определение показаний к проведению сердечно-лёгочной реанимации. Восстановление функций внешнего дыхания. Очищение ротовой полости тампоном, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Проведение искусственного дыхания изо рта в рот, изо рта в нос. Использование воздуховода. Техника закрытого массажа сердца. Особенности проведения сердечно-лёгочной реанимации пострадавшим с повреждениями лица, открытыми повреждениями грудной клетки, множественными переломами рёбер. Особенности проведения сердечно-лёгочной реанимации детям. Устранение механической асфиксии	2
--	---	---	---

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета «Оказание первой медицинской помощи»:

Оборудование учебного кабинета:

30 посадочных мест;

рабочее место преподавателя;

плакаты;

медицинская аптечка;

индивидуальные средства защиты;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

телевизор, видеопроектор

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

#### Основные источники:

В.Н.Николенко, Г.А.Блувштейн, Г.М.Карнаухов – «Первая доврачебная медицинская помощь», учебник водителя, М:ИЦ «Академия», 2016г.

#### Дополнительные источники:

А.М.Алексеев, И.М.Хоменко – «Оказание первой помощи в вопросах и ответах», методическое пособие, Омск-2015г.

«Оказание первой помощи», методическое пособие, Омск-2015г.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b> оказывать первую помощь пострадавшим, принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; соблюдать требования по транспортировке пострадавших	- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы; - наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы;
<b>Знания:</b> порядок действий водителя в нештатных ситуациях; комплектацию аптечки, назначение и правила применения входящих в ее состав средств; приемы и последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; правила применения средств пожаротушения.	- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы; - наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы;

#### 5. Контрольно-оценочные средства

Формой аттестации по дисциплине «Оказание первой медицинской помощи» является зачет.

*Вопросы для зачета:*

1. Техника очищения ротовой полости и восстановления проходимости верхних дыхательных путей.
2. Искусственная вентиляция легких:
  - изо рта в рот (с применением и без применения устройства для проведения искусственного дыхания),
  - изо рта в нос.
3. Закрытый массаж сердца:
  - двумя руками,
  - одной рукой.
4. Проведение реанимационных мероприятий одним спасателем.
5. Проведение реанимационных мероприятий двумя спасателями.
6. Определение пульса:
  - на лучевой артерии,
  - на бедренной артерии,
  - на сонной артерии.
7. Определение частоты пульса и дыхания.
8. Определение реакции зрачков.
9. Техника временной остановки кровотечения:
  - прижатие артерии (плечевой, подколенной, бедренной, сонной);
  - наложение жгута-закрутки с использованием подручных средств;
  - максимальное сгибание конечности в суставе (коленном, локтевом);
  - наложение резинового жгута;
  - передняя тампонада носа;
  - использование порошка «Статин» и салфеток «Колетекс ГЕМ».
10. Проведение туалета ран.
11. Наложение бинтовых повязок:

- циркулярной на конечность,
  - колосовидной,
  - «чепец»,
  - черепашьей,
  - Дезо,
  - окклюзионной,
  - давящей,
  - контурной.
12. Использование сетчатого бинта.
13. Эластичное бинтование конечности,
14. Использование лейкопластыря, бактерицидного пластыря.
15. Транспортная иммобилизация с использованием подручных средств и сетчатых шин при повреждениях:
- ключицы,
  - плеча,
  - предплечья,
  - кисти,
  - бедра,
  - голени,
  - стопы.
16. Техника транспортной иммобилизации:
- при повреждениях позвоночника,
  - при повреждениях таза,
  - при повреждениях живота,
  - при множественных переломах бёдер,
  - при черепно-мозговой травме.
17. Техника извлечения и укладывания на носилки пострадавших с повреждениями:
- грудной клетки,
  - живота,
  - газа,
  - позвоночника,
  - головы.
18. Техника переноски пострадавших:
- на носилках,
  - на одеяле,
  - на щите,
  - на руках,
  - на спине,
  - на плечах,
  - на стуле.
19. Погрузка пострадавших:
- в попутный транспорт (легковой, грузовой);
  - в санитарный транспорт.
20. Техника закапывания капель в глаза, промывание глаз водой.
21. Снятие одежды с пострадавшего.
22. Снятие мотоциклетного шлема с пострадавшего.
23. Техника обезболивания хлорэтилом.
24. Использование аэрозолей.
25. Вскрытие индивидуального перевязочного пакета.
26. Техника введения воздуховода,
27. Использование гипотермического пакета-контейнера,
28. Применение нашатырного спирта при обмороке.
29. Техника промывания желудка.
30. Наложение повязок при ожогах различных областей тела;
31. Наложение термоизолирующей повязки при отморожениях;
32. Транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии;
33. Принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи;

34. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах;
35. Понятия «кровотечение», «острая кровопотеря»;
36. Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки;
37. Оказание первой помощи при носовом кровотечении;
38. Причины и признаки, особенности травматического шока у пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии;
39. Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий);
40. Травмы груди, оказание первой помощи;
41. Травмы конечностей, оказание первой помощи;
42. Способы иммобилизации при травме конечностей;
43. Травмы позвоночника, оказание первой помощи;
44. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения;
45. Особенности сердечно-легочной реанимации у пострадавших в дорожно-транспортном происшествии;
46. Соблюдение правил личной безопасности при оказании первой помощи;
47. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь;

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОГАПОУ  
«Аграрно-промышленный колледж»:

\_\_\_\_\_ А.А.Злобин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

профессионального обучения (профессиональной подготовки)

по профессии рабочего

14390 «Машинист экскаватора» (одноковшового), имеющих категории тракториста-машиниста  
сельскохозяйственного производства (категории «С»)

Организация-разработчик: ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Махмудов Олег Фейзуллахович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»;

Кожарин Виктор Васильевич, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза: Яичникова Наталья Михайловна, заместитель директора по учебной работе, преподаватель-совместитель.

Содержательная экспертиза: Коробов Максим Владимирович, преподаватель ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий (ЕТКС), Трудовым Кодексом РФ, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами ТБ при эксплуатации электроустановок потребителей для лиц, желающих получить квалификацию по данной профессии.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**5.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Обучающийся, освоивший программу учебной практики, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения.

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. Соблюдать требования безопасности труда в своей профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Управлять экскаваторами

ПК 1.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту экскаваторов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	14
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	14
Промежуточная аттестация проводится в форме	зачета

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ и ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Тема 1. Разработка грунтов при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров	1	Инструктаж по охране труда при выполнении работ; инструктаж по противопожарной безопасности. Ознакомление с рабочим местом. Установка экскаватора в забое. Разработка грунта с очисткой ковша.	4
Тема 2. Разработка котлованов под здания и сооружения, при возведении опор линий электропередачи и контактной сети	2	Установка экскаватора в забое. Разработка грунта с очисткой ковша. Передвижка экскаватора в процессе работы. Очистка мест погрузки грунта и подошвы забоя.	4
	3	Установка экскаватора в забое. Разработка грунта с очисткой ковша. Передвижка экскаватора в процессе работы. Очистка мест погрузки грунта и подошвы забоя. Отодвигание негабаритных глыб в сторону при разработке разрыхленных мерзлых или скальных грунтов. Переходы экскаватора от котлована к котловану под опоры линий электропередач на расстоянии.	6

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе лаборатории «Эксплуатация сельскохозяйственной техники»

Оборудование учебных кабинетов:

2 кабинета по 15 посадочных мест;

рабочее место преподавателя;

рабочие места с комплектом оборудования ;

плакаты;

медицинская аптечка;

индивидуальные средства защиты;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, видеопроектор

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

#### 1 Основные источники:

1.Разработка грунта в котлованах и траншеях. С.В. Коробков, учебное пособие, г.

Томск, Издательство ТГАСУ, 2015

2.Машинист экскаватора одноковшового. Сапоненко У.И., издательский центр

«Академия», 2008г.

3. Одноковшовые экскаваторы: конструкция, монтаж и ремонт. Дроздова Л.Г., Курбатова О.А. Издательство ДВГТУ Владивосток, 2007 – 235с.

#### Дополнительные источники:

1.Универсальные одноковшовые строительные экскаваторы. Беркман И. Л., Раннев

А. В., Рейш А. К., 1990, «Высшая школа», Москва 384с., ил.

2. Справочник молодого машиниста экскаватора. [А.А. Изаксон, В.М.](#)

[Донской, А.И. Филатов, Высшая школа, Год:1989.](#)

### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы этапа учебной практики «Ознакомительная» являются приобретенные обучающимся профессиональные умения.

Код	Наименование результата обучения (приобретенные профессиональные умения)
ПК 1.1.	Управлять экскаваторами. Выполнять работы экскаватором по разработке грунта и погрузке его в транспортные средства. Выполнение работ экскаватором по предварительному рыхлению грунта.
ПК 1.2.	.Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту экскаваторов Проводить ремонт, наладку и регулировку экскаватора.



### 5. Контроль и оценка результатов освоения программы этапа учебной практики

При проведении этапа учебной практики студенты проходят текущий контроль успеваемости, а также промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Формы и методы контроля и оценки образовательных результатов позволяют проверять у студентов приобретенные профессиональные умения.

№ задания для оценки	Коды и наименования профессиональных умений	Наименование задания	Возможности использования
1	ПК 1.1. Управлять экскаваторами. Выполнять работы экскаватором по разработке грунта и погрузке его в транспортные средства. Выполнение работ экскаватором по предварительному рыхлению грунта.	Произвести техническое обслуживание экскаватора. Выполнить работы по управлению экскаватором.	Ход выполнения задания и результаты выполнения задания - при определении оценки по промежуточной аттестации
2	ПК 1.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию экскаватор и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания. Проводить ремонт, наладку экскаваторов.	Произвести техническое обслуживание экскаватора и его систем. Выявить и устранить неисправность.	Ход и результат выполнения задания - при текущем контроле успеваемости; результаты текущего контроля успеваемости - при определении оценки по промежуточной аттестации

### 6. Контрольно-оценочные средства

Формой аттестации по УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ является ЗАЧЕТ.

Вопросы для зачета:

1. Общие сведения об организации и технологии производства экскаваторных работ.
2. Понятие о разработке грунтов, полезных ископаемых, добычных и вскрышных работах.
3. Типы земляных сооружений
4. Основы организации и общие принципы производства работ экскаваторами
5. Экскаваторные забои, их составные части
6. Безопасность труда и пожарная безопасность при работе на экскаваторах
7. Организация экскаваторных работ в ночное время, в условиях ограниченной видимости
8. Технология производства экскаваторных работ.
9. Основные физико-механические свойства горных пород, грунтов, ископаемых
10. Устойчивость откосов.
11. Взаимодействие в работе машиниста экскаватора и его помощника
12. Цикл экскавации. Основные и вспомогательные операции, порядок их выполнения.
13. Применяемые транспортные средства для погрузки с помощью экскаваторов.
14. Работа прямой лопатой.
15. Выбор глубины забоя и ширины проходки
16. Работа обратной лопатой
17. Разработка грунта выше уровня стоянки экскаватора
18. Работа грейфером.
19. Разработка грунтов при устройстве выемок и насыпей
20. Погрузка и разгрузка сыпучих грузов
21. Допускаемая высота (глубина) забоя при работе одноковшовым экскаватором

22. Работа драглайном. Разработка грунта ниже уровня стоянки экскаватора
23. Выполнение работ по очистке экскаватора от грунта и грязи.
24. Разработка грунта экскаватором, оборудованным грейферным ковшом
25. Подготовка к хранению. Хранение.

## **КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН.**

1. Технологии производства экскаваторных работ.
2. Разборка грунтов, полезных ископаемых, добычных и вскрышных работах.
3. Типы земляных сооружений
4. Основы организации и общие принципы производства работ экскаваторами
5. Экскаваторные забои, их составные части
6. Безопасность труда и пожарная безопасность при работе на экскаваторах
7. Организация экскаваторных работ в ночное время, в условиях ограниченной видимости
8. Технология производства экскаваторных работ.
9. Основные физико-механические свойства горных пород, грунтов, ископаемых
10. Устойчивость откосов.
11. Взаимодействие в работе машиниста экскаватора и его помощника
12. Цикл экскавации. Основные и вспомогательные операции, порядок их выполнения.
13. Применяемые транспортные средства для погрузки с помощью экскаваторов.
14. Работа прямой лопатой.
15. Выбор глубины забоя и ширины проходки
16. Работа обратной лопатой
17. Разработка грунта выше уровня стоянки экскаватора
18. Работа грейфером.
19. Разработка грунтов при устройстве выемок и насыпей
20. Погрузка и разгрузка сыпучих грузов
21. Допускаемая высота (глубина) забоя при работе одноковшовым экскаватором
22. Работа драглайном. Разработка грунта ниже уровня стоянки экскаватора
23. Выполнение работ по очистке экскаватора от грунта и грязи.
24. Разработка грунта экскаватором, оборудованным грейферным ковшом
25. Подготовка к хранению. Хранение.
26. Проведение операций ТО за смазочной системой двигателя. Подготовка системы к работе.
27. Проведение операций ТО за трансмиссией экскаватора. Подготовка трансмиссии к работе.
28. Проведение операций ТО за ходовой частью экскаватора. Подготовка к работе.
29. Проведение операций ТО за системой питания двигателя. Подготовка системы к работе.
30. Проверка технического состояния КШМ и подготовка его к работе.
31. Проведение операций ТО за системой подогрева двигателя. Подготовка системы к работе.
32. Проведение операций ТО за аккумуляторной батареей.
33. Проведение операций ТО за рулевым управлением. Подготовка рулевого управления к работе.
34. Проверка технического состояния газораспределительного механизма и подготовка его к работе.
35. Проведение операций ТО за тормозной системой. Подготовка тормозной системы к работе.
36. Проведение операций ТО за гидравлической навесной системой экскаватора. Подготовка системы к работе.
37. Проведение операций ТО за источниками электрической энергии. Подготовка их к работе.
38. Подготовка операций ТО за экскаваторной установкой.
39. Проведение операций ТО за системой пуска двигателя. Подготовка системы к работе.
40. Проведение операций ТО за ходовой частью экскаватора. Подготовка ходовой части к работе.
41. Устройство двигателя внутреннего сгорания.
42. Устройство КШМ двигателя внутреннего сгорания
43. Устройство ГРМ двигателя внутреннего сгорания.
44. Устройство и принцип работы системы смазки двигателя внутреннего сгорания
45. Устройство и принцип работы системы питания двигателя внутреннего сгорания.
46. Устройство и принцип работы системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания.
47. Неисправности, ТО экскаваторной установки.
48. Общие правила техники безопасности и пожарной безопасности.
49. Техника безопасности при подготовке экскаватора к работе.
50. Техника безопасности при запуске двигателя.
51. Правила безопасной работы на экскаваторах.
52. Общее устройство и работа системы питания дизельного двигателя.
53. Устройство и работа воздухоочистителей, топливных фильтров, форсунок, подкачивающих помп.
54. Неисправности, ТО и регулировки ведущих мостов.
55. Неисправности и ТО ходовой части экскаваторов.

## ПЛАН ИНДИВИДУАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

по практическому вождению экскаватора

№	Содержание	часы
1	Упражнение в правильной посадке в кабине и приёмах пользования органами управления экскаватором. Закрепление приёмов в пользовании органами управления движением, рабочими органами экскаватора.	0.5
2	Подготовка к запуску двигателя. Пуск двигателя, трогание с места. Движение и остановка машины.	0.5
3	Вождение экскаватора по прямой и с поворотами. Закрепление слаженности взаимодействия педалями и рычагами, движение по кругу.	1
4	Вождение машины на рабочих и транспортных скоростях, проезд экскаватора через условные ворота, переменное движение налево и направо	1
	Всего	3