

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт инженерных систем и энергетики  
Кафедра «Тракторы и автомобили»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института

"29"



Кузьмин Н.В.

2016 г.

УТВЕРЖАЮ:

Ректор

"29"

*Тыжикова Н.И.*

Тыжикова Н.И.

2016



## ПРОГРАММА

учебной практики по управлению сельскохозяйственной техникой

ФГОС ВО

Направление 35.03.06 «Агроинженерия»

Профили: «Технические системы в агробизнесе»  
«Технический сервис в АПК»

Курс 2

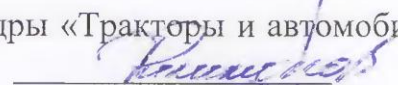
Семестры 4

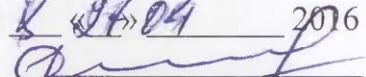
Форма обучения очная

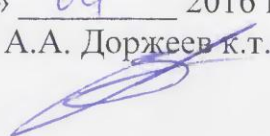
Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2016

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Составитель: К.В. Филимонов к.т.н., доцент кафедры «Тракторы и автомобили»  
«25» 04 2016 г. 

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 2 «27» 04 2016 г.  
Зав. кафедрой: Н.И.Селиванов д.т.н., профессор 

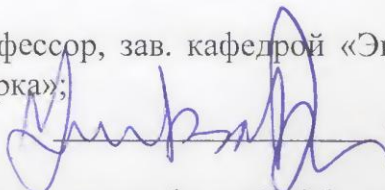
Программа одобрена методической комиссией Института управления инженерными системами, протокол № 8 «29» 04 2016 г.  
Председатель методической комиссии А.А. Доржеев к.т.н., доцент 

Директор института Н.В. Кузьмин 


## Лист согласования рабочей программы

Заведующие выпускающих кафедр по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

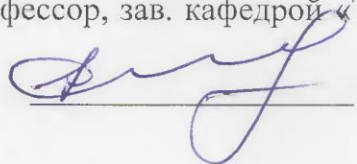
1. Ушанов В.А., д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка»;

 « 27 » 04 2016 г.

2. Семёнов А.В., к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Механизация сельского хозяйства»;

 « 27 » 04 2016 г.

3. Селиванов Н.И., д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Тракторы и автомобили».

 « 27 » 04 2016 г.

Заведующие кафедрами:

1. Меновщиков В.А., д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Общеинженерных дисциплин».

 « 27 » 04 2016 г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>8</b>
4.1. Структура дисциплины.....	8
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	8
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	10
Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки самоходной сельскохозяйственной машины на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктов. Меры предосторожности при постановки трактора на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещена. ....	17
РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПЕРЕКРЕСТКИ. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СИГНАЛОВ СВЕТОФОРА И ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке. ....	18
Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление. Действия тракториста-машиниста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и тому подобное) и при отсутствии знаков приоритета. ....	18
Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств.....	20
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....</b>	<b>26</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>28</b>
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	28
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	28
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	28
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	28
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И.....</b>	<b>30</b>
<b>ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ .....</b>	<b>30</b>
<b>КРИТЕРИИ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИЧЕСКОГО ВОЖДЕНИЯ .....</b>	<b>32</b>
<b>ШКАЛА ОШИБОК 1 .....</b>	<b>36</b>
<b>ШКАЛА ОШИБОК .....</b>	<b>46</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>47</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО .....</b>	<b>48</b>
<b>ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>48</b>

## **Аннотация**

В основной образовательной программе среднего профессионального образования по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» учебная практика является обязательным разделом. Содержание учебной практики охватывает сведения, необходимые для получения квалификации тракториста-машиниста и эффективного использования машинно-тракторных агрегатов в условиях АПК.

Учебная практика проводится в лабораториях кафедр «Тракторы и автомобили», «Механизация сельского хозяйства», на оборудованном полигоне с использованием учебных тракторов и самоходных комбайнов.

Учебная практика направлена на формирование профессиональных компетенций выпускника: ОК-1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5.

Учебный процесс при прохождении практики организован в форме практических занятий. Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчёта о проделанной работе, промежуточный контроль в форме зачётов, итоговый контроль в форме квалификационного экзамена.

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 4 зачётных единицы, 144 часа.

### **1. Требования к учебной практике**

#### **1.1. Внешние и внутренние требования**

Учебная практика является обязательным разделом основной образовательной программы среднего профессионального образования и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика проводится в лабораториях кафедр «Тракторы и автомобили», «Механизация сельского хозяйства», на оборудованном полигоне с использованием учебных тракторов и самоходных комбайнов.

Реализация ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» при прохождении студентами учебной практики должна формировать следующие компетенции:

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

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракто-

ров и автомобилей.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

## 1.2. Место учебной практики в учебном процессе

Выполнение практических работ во время прохождения учебной практики базируется на знаниях физики, теоретической механики, теории машин и механизмов, теплотехники, гидравлики, основ электротехники и электроники, инженерной графики, деталей машин, информатики, основ экологии, конструкции тяговых и транспортных машин. Она является основной для изучения надёжности и ремонта машин, организации и управления производством, эксплуатации МТП и др.

## 2. Цели и задачи учебной практики

**Цель практики:** приобретение студентами знаний, умений и навыков практической работы по устранению неисправностей, техническому обслуживанию и управлению самоходными машинами для получения квалификации тракториста-машиниста, подготовка к изучению специальных дисциплин на старших курсах и повышение социальной защищенности.

**Задачи практики:**

1) освоить правила технического обслуживания и хранения тракторов, комбайнов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин, приемы устранения неисправностей в их работе;

2) освоить технику и приемы вождения тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин на основе изучения и овладения правилами техники безопасности и правилами дорожного движения при эксплуатации машин;

3) приобрести навыки по оценке технического состояния и готовности машин к выполнению предстоящих работ;

4) приобрести практические навыки по подготовке тракторов и самоходных машин к работе;

5) изучить организацию проведения механизированных и сельскохозяйственных работ на основе современных агротехнологий и передового опыта.

В результате прохождения учебной практики студент должен:

**знать:**

- основы безопасного управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
- правила дорожного движения и оказания первой медицинской помощи;
- устройство, методы технического обслуживания и ремонта тракторов, прицепных приспособлений, самоходных сельскохозяйственных машин;
- технологии уборки сельскохозяйственных культур;
- правила производства работ при погрузке, креплении и разгрузке;
- правила постановки самоходных сельскохозяйственных машин на хранение;

**уметь:**

- оказывать первую медицинскую помощь;
- выявлять и устранять неисправности в работе трактора, самоходных сельскохозяйственных машин;
- проводить техническое обслуживание и различные виды ремонта тракторов, прицепных устройств и самоходных сельскохозяйственных машин;
- проводить наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов;
- выполнять работы по уборке сельскохозяйственных культур с соблюдением агротехнических требований;
- осуществлять подготовку и постановку самоходных сельскохозяйственных машин на хранение.

**владеть:**

- терминологией;
- приемами управления тракторами при производстве работ с навесными и прицепными орудиями и приспособлениями, а также самоходными сельскохозяйственными машинами с соблюдением правил дорожного движения;
- методами выполнения технологических регулировок машин и их агрегатов; способами безопасной эксплуатации машин.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

## Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ в семестре

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 4
Общая трудоемкость	4	144	144
Аудиторные занятия	4	144	144
Практические занятия (ПЗ)	4	144	144

### 4. Структура и содержание учебной практики

#### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

#### Тематический план

№	Раздел учебной практики	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	практические занятия	лабор. занятия	
1.	Тракторы. Сервис. Комплектование агрегатов	48	-	48	-	Зачёт
2.	Зерноуборочные и специальные комбайны. Общее устройство, сервис.	48	-	48	-	Зачёт
3.	Правила дорожного движения. Безопасность движения. Практическое вождение МЭС, МТА	48	-	48	-	Квалификационный экзамен

#### 4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

#### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц	Всего часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
<b>Модуль 1. Тракторы. Сервис. Комплектование агрегатов</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>-</b>
Мод. единица 1. Техническое обслуживание и устранение неисправностей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов дизеля	7	-	7	-
Мод. единица 2. Техническое обслуживание и устранение неисправностей систем смазки и охлаждения двигателя	6	-	6	-
Мод. единица 3. Техническое обслуживание и устранение неисправностей системы охлаждения двигателя	7	-	7	-



Наименование модулей и модульных единиц	Всего часов	Аудиторная работа		Внеауди- торная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
нение неисправностей системы питания тракторных дизелей				
<b>Мод. единица 4.</b> Техническое обслуживание, регулировки и устранение неисправностей системы пуска и электрооборудования тракторов	7	-	7	-
<b>Мод. единица 5.</b> Техническое обслуживание и устранение неисправностей агрегатов трансмиссии и ходовой части гусеничных и колесных тракторов	7	-	7	-
<b>Мод. единица 6.</b> Управление тракторами. Техническое обслуживание и устранение неисправностей рулевого управления и тормозных систем	7	-	7	-
<b>Мод. единица 7.</b> Техническое обслуживание и устранение неисправностей рабочего оборудования тракторов. Комплектование агрегатов. Хранение тракторов	7	-	7	-
<b>Модуль 2. Зерноуборочные и специальные комбайны. Общее устройство, сервис.</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>-</b>
<b>Мод. единица 1.</b> Жатка зерноуборочного и кормоуборочного комбайнов. Устройство и техническое обслуживание	7	-	7	-
<b>Мод. единица 2.</b> Молотилка зерноуборочного комбайна. Устройство и регулировки	7	-	7	-
<b>Мод. единица 3.</b> Измельчающий аппарат кормоуборочного комбайна. Устройство и регулировки	6	-	6	-
<b>Мод. единица 4.</b> Очистка, домолачивающее устройство и приспособления для уборки незерновой части урожая зерноуборочного комбайна. Устройство и техническое обслуживание	7	-	7	-
<b>Мод. единица 5.</b> Гидрообъемная трансмиссия, ходовая часть, тормоза зерноуборочного и кормоуборочного комбайнов. Устройство и основные неисправности	7	-	7	-
<b>Мод. единица 6.</b> Основная гидросистема и гидросистема рулевого управления комбайнов. Техническое обслуживание и неисправности	7	-	7	-
<b>Мод. единица 7.</b> Кабина и органы управления комбайнов. Электрооборудование и контрольно-измерительная система	7	-	7	-
<b>Модуль 3. Правила дорожного движения. Безопасность движения.</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>-</b>
<b>Мод. единица 1.</b> Правила дорожного движения Основы управления и безопасность движения Оказание первой медицинской помощи	33	-	33	-
<b>Модуль 4. Практическое вождение МЭС, МТА</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>-</b>
<b>Мод. единица 1.</b> Практическое вождение МЭС	8	-	8	-
<b>Мод. единица 2.</b> Практическое вождение МТА	7	-	7	-

Наименование модулей и модульных единиц	Всего часов	Аудиторная работа		Внеауди- торная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>		<b>144</b>	

#### 4.3. Содержание модулей дисциплины

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и мо- дульной едини- цы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
1.	<b>Модуль 1. Тракторы. Сервис. Комплектование агрегатов</b>			
	<b>Мод. единица 1.</b> Техническое об- служивание и устранение неис- правностей кри- вошипно- шатунного и газо- распределитель- ного механизмов дизеля	<b>Занятие № 1. Техническое обслуживание и устранение неисправностей кривошипно- шатунного и газораспределительного ме- ханизмов дизеля.</b> Определить условия нормальной работы, комплектования сборки и установки КШМ и ГРМ. Выполнить комплектование шатунно- поршневой группы двигателя. Проверить правильность установки гильзы цилиндра в блок-картере и уравнивающего меха- низма. Выполнить регулировки клапанов и декомпрессионного механизма. Установить возможные неисправности КШМ и ГРМ, их причины и способы устранения.	Тестовый кон- троль знаний	7
	<b>Мод. единица 2.</b> Техническое об- служивание и устранение неис- правностей сис- тем смазки и ох- лаждения двига- теля	<b>Занятие № 2. Техническое обслуживание и устранение неисправностей систем смазки и охлаждения двигателя.</b> Определить условия нормальной работы сис- тем охлаждения и смазки. Установить перио- дичность и последовательность выполнения операций ЕТО, ТО-1 и ТО-2 систем охлажде- ния и смазки. Выполнить разборку, очистку и сборку масляных фильтров, редукционного, перепу- скного и сливного клапанов системы смазки, клапана-термостата и паровоздушного клапа- на системы охлаждения. Проверить и отрегулировать натяжение ремней вентилятора. Установить основные неисправности систем охлаждения и смазки, их причины и способы	Тестовый кон- троль знаний	6

<sup>1</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		устранения.		
	<b>Мод. единица 3.</b> Техническое обслуживание и устранение неисправностей системы питания тракторных дизелей	<b>Занятие № 3. Техническое обслуживание и устранение неисправностей системы питания тракторных дизелей.</b> Определить условия нормальной работы системы питания топливом и воздухом. Установить периодичность и последовательность выполнения операций ежесменного технического обслуживания, ТО-1 и ТО-2 системы питания. Выполнить разборку, очистку и установку на двигатель воздухоочистителя и топливных фильтров. Проверить герметичность топливной и воздушной системы питания. Определить работоспособность форсунок на двигателе. Установить и устранить неисправность форсунки, провести ее регулировку. Выяснить возможные неисправности системы питания, их причины и способы устранения.	Тестовый контроль знаний	7
	<b>Мод. единица 4.</b> Техническое обслуживание, регулировки и устранение неисправностей системы пуска и электрооборудования тракторов	<b>Занятие № 4. Техническое обслуживание, регулировки и устранение неисправностей системы пуска и электрооборудования тракторов</b> Условия пуска дизеля и нормальной работы пусковых устройств. Периодичность и основные операции технического обслуживания пускового двигателя. Установить магнето на пусковой двигатель. Произвести пуск вспомогательного и основного двигателя. Отрегулировать сцепление редуктора. Проверить техническое состояние и работоспособность аккумуляторной батареи. Приготовить электролит и произвести зарядку аккумулятора. Определить основные неисправности пускового двигателя и источников тока, их причины и способы устранения.	Тестовый контроль знаний	7
	<b>Мод. единица 5.</b> Техническое обслуживание и устранение неисправностей агрегатов трансмиссии и ходовой части гусеничных и колесных тракторов	<b>Занятие № 5. Техническое обслуживание и устранение неисправностей агрегатов трансмиссии и ходовой части гусеничных и колесных тракторов.</b> Определить условия нормальной работы сцепления, коробки передач, ведущих мостов и ходовой части гусеничных и колесных тракторов. Установить периодичность и содержание операций технического обслуживания агрегатов трансмиссии и ходовой части. Отрегулировать сцепление, тормозок и механизм блокировки коробки передач. Проверить и отрегулировать натяжение гусениц,	Тестовый контроль знаний	7

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		давление в шинах и схождение управляемых колес. Отрегулировать заданную ширину колеи колесного трактора. Установить основные неисправности агрегатов трансмиссии и ходовой части, их причины и способы устранения.		
	<b>Мод. единица 6.</b> Управление тракторами. Техническое обслуживание и устранение неисправностей рулевого управления и тормозных систем	<b>Занятие № 6. Управление тракторами. Техническое обслуживание и устранение неисправностей рулевого управления и тормозных систем.</b> Определить параметры работоспособного состояния рулевого управления и тормозных систем гусеничных и колесных тракторов. Установить периодичность и содержание операций технического обслуживания механизмов рулевого управления и тормозных систем. Отрегулировать положение рычагов управления и педалей остановочных тормозов гусеничного трактора. Освоить технологию регулирования рулевого механизма типа червяк-сектор. Отрегулировать рабочие и стояночный тормоза колесного трактора. Дать характеристику основных неисправностей рулевых механизмов и тормозных систем, определить их причины и способы устранения.	Тестовый контроль знаний	7
	<b>Мод. единица 7.</b> Техническое обслуживание и устранение неисправностей рабочего оборудования тракторов. Комплектование агрегатов. Хранение тракторов	<b>Занятие № 7. Техническое обслуживание и устранение неисправностей рабочего оборудования тракторов. Комплектование агрегатов. Хранение тракторов.</b> Определить параметры работоспособного состояния навесной гидросистемы и ВОМ трактора. Присоединить к трактору навесной плуг по двухточечной схеме и транспортный прицеп. Установить заданную глубину вспашки. Проверить работоспособность гидравлической навесной системы. Установить основные неисправности рабочего оборудования, их причины и способы устранения. Подготовить трактор к постановке на хранение.	Тестовый контроль знаний	7
2.	<b>Модуль 2. Зерноуборочные и специальные комбайны. Общее устройство, сервис.</b>			
	<b>Мод. единица 1.</b> Жатка зерноуборочного и кормоуборочного комбайнов. Устройство и техническое обслуживание	<b>Занятие № 1. Жатка зерноуборочного и кормоуборочного комбайнов. Устройство и техническое обслуживание</b> Изучить устройство и работу рабочих органов жатки: мотовила, режущего аппарата, шнека. Наклонная камера. Механизм подвески и уравновешения жатки. Произвести установку: вала мотовила в горизонтальной и вертикальной плоскостях; граб-	Тестовый контроль знаний	7

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		<p>лин мотвила в зависимости от состояния убираемой культуры.</p> <p>Проверить зазоры между сегментами ножа и вкладышами пальцев, между прижимами и сегментами ножа режущего аппарата. Отрегулировать длину шатуна и механизмы привода ножа «качающаяся шайба».</p> <p>Установить зазор между шнеком и днищем жатки, пальцами шнека и днищем.</p> <p>Проверить регулировку транспортера наклонной камеры. Отрегулировать высоту среза.</p>		
	<p><b>Мод. единица 2.</b> Молотилка зерноуборочного комбайна. Устройство и регулировки</p>	<p><b><u>Занятие № 2. Молотилка зерноуборочного комбайна. Устройство и регулировки</u></b> Изучить устройство и работу приемной камеры и молотильного аппарата. Битеры, барабан, подбарабанье, механизм подъема и опускания подбарабаний, клиноремные варианты привода молотильных барабанов. Механизм обратной прокрутки молотильного барабана.</p> <p>Произвести очистку камнеуловителя. Отрегулировать молотильные зазоры. Освоить технологию обратного прокручивания барабана. Изучить порядок монтажа и демонтажа молотильного аппарата.</p>	<p>Тестовый контроль знаний</p>	<p>7</p>
	<p><b>Мод. единица 3.</b> Измельчающий аппарат кормоуборочного комбайна. Устройство и регулировки</p>	<p><b><u>Занятие № 3. Измельчающий аппарат кормоуборочного комбайна. Устройство и регулировки.</u></b> Изучить устройство и работу питающего и измельчающего механизмов.</p> <p>Произвести настройку измельчающего аппарата на заданную длину резки.</p> <p>Освоить технологию заточки и замены ножей. Установить заданный зазор между ножами барабана и противорежущим брусом.</p>	<p>Тестовый контроль знаний</p>	<p>6</p>
	<p><b>Мод. единица 4.</b> Очистка, домолачивающее устройство и приспособления для уборки незерновой части урожая зерноуборочного комбайна. Устройство и техническое обслуживание</p>	<p><b><u>Занятие № 4. Очистка, домолачивающее устройство и приспособления для уборки незерновой части урожая зерноуборочного комбайна. Устройство и техническое обслуживание.</u></b> Изучить устройство и работу ветрорешетной очистки, домолачивающего устройства, соломотряса, бункера, транспортирующих и выгрузного устройств, копнителя и навесного измельчителя.</p> <p>Отрегулировать положение жалюзи решет в зависимости от заданных условий, величину воздушного потока. Установить наклон удлинителья верхнего решета, зазоры в домола-</p>	<p>Тестовый контроль знаний</p>	<p>7</p>

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		<p>чивающем устройстве. Отрегулировать механизм выгрузки копны.</p>		
	<p><b>Мод. единица 5.</b> Гидрообъемная трансмиссия, ходовая часть, тормоза зерноуборочного и кормоуборочного комбайнов. Устройство и основные неисправности</p>	<p><b>Занятие № 5. Гидрообъемная трансмиссия, ходовая часть, тормоза зерноуборочного и кормоуборочного комбайнов. Устройство и основные неисправности.</b> Изучить устройство и работу моста ведущих колес: бортовых редукторов, коробки диапазонов с дифференциалами, дисковых тормозов. Особенности конструкции и работы гидромотора привода ведущего моста комбайна. Устройство гидронасоса НП-90, насоса подпитки, дросселирующего гидрораспределителя управления, подпиточных клапанов, гидробака, фильтра. Мост управляемых колес. Отрегулировать ходовую систему.</p>	<p>Тестовый контроль знаний</p>	<p>7</p>
	<p><b>Мод. единица 6.</b> Основная гидросистема и гидросистема рулевого управления комбайнов. Техническое обслуживание и неисправности</p>	<p><b>Занятие № 6. Основная гидросистема и гидросистема рулевого управления комбайнов. Техническое обслуживание и неисправности.</b> Функциональная и монтажная схемы основной гидросистемы и гидросистемы рулевого управления. Изучить устройство и работу распределителей, клапанов, гидроцилиндров, гидробака, насоса-дозатора рулевого управления. Заполнить гидросистему маслом и удалить из нее воздух.</p>	<p>Тестовый контроль знаний</p>	<p>7</p>
	<p><b>Мод. единица 7.</b> Кабина и органы управления комбайнов. Электрооборудование и контрольно-измерительная система</p>	<p><b>Занятие № 7. Кабина и органы управления комбайнов. Электрооборудование и контрольно-измерительная система.</b> Общая компоновка площадки управления. Изучить перечень и условные обозначения операций, выполняемых рычагами и клавишами пульта управления, расположение органов управления и индикаций на приборной панели. Выполнить регулирование рулевой колонки и сиденья. Проверить работу системы кондиционирования воздуха, вентиляции и отопителя. Ознакомиться с электрической схемой зерноуборочного и кормоуборочного комбайнов, источниками тока. Работа функциональных блоков электрооборудования: пульта управления, приборной панели, системы пуска, системы освещения, контрольно-измерительных приборов. Общая методика поиска неисправностей в</p>	<p>Тестовый контроль знаний</p>	<p>7</p>

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		электрооборудовании.		
3.	<b>Модуль 3. Правила дорожного движения. Безопасность движения.</b>			
	<b>Мод. единица 1.</b> Правила дорожного движения	<p><b>Занятие № 1. Общие положения. Основные понятия и термины</b></p> <p>Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.</p> <p>Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении. Документы, которые тракторист-машинист обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам милиции, Гостехнадзора и их внештатным сотрудникам.</p> <p>Обязанности тракториста-машиниста перед выездом и в пути. Обязанности трактористов-машинистов, причастных к дорожно-транспортному происшествию.</p>	Тестовый контроль знаний	2
		<p><b>Занятие № 2. Дорожные знаки.</b></p> <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. Действия тракториста-машиниста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.</p> <p>Знаки приоритета. Назначение. Название и место установки каждого знака. Действия тракториста-машиниста 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 и место установки каждого знака. Действия тракториста-машиниста в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения.</p> <p>Информационные знаки, знаки особых пред-</p>	Тестовый контроль знаний	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		<p>писаний. Назначение. Общие признаки знаков. Название, назначение и место установки каждого знака.</p> <p>Действия тракториста-машиниста в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения.</p> <p>Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака.</p> <p>Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака.</p>		
		<p><b>Занятие № 3. Дорожная разметка и ее характеристики.</b></p> <p>Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки.</p> <p>Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия тракториста-машиниста в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.</p> <p>Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.</p> <p>Практическое занятия по темам 1-3.</p> <p>Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой.</p> <p>Ознакомление с действиями тракториста-машиниста в конкретных условиях дорожного движения.</p>	Тестовый контроль знаний	4
		<p><b>Занятие № 4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных сельскохозяйственных машин</b></p> <p>Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой.</p> <p>Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Включение ближнего света фар в светлое время суток. Аварийная ситуация и ее предупреждение.</p> <p>Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов.</p> <p>Начало движения, изменение направления движения. Обязанности тракториста-машиниста перед началом движения, перестроением и другим изменениям направления</p>	Тестовый контроль знаний	6



№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		<p>движения. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Действия тракториста-машиниста при наличии полосы разгона (торможение).</p> <p>Места, где запрещен разворот. Порядок движения задним ходом.</p> <p>Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования.</p> <p>Расположение самоходной сельскохозяйственной машины на проезжей части. Требования к расположению самоходной сельскохозяйственной машины на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, видов транспортных средств, скорости движения.</p> <p>Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Повороты на дорогу с реверсивным движением.</p> <p>Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходной сельскохозяйственной машины на проезжей части.</p> <p>Скорость движения и дистанция. Факторы, влияющие на выбор скорости движения. Ограничения скорости в населенных пунктах. Ограничения скорости вне населенных пунктов на автомагистралях и остальных дорогах для различных категорий транспортных средств, а также для трактористов-машинистов со стажем работы менее двух лет. Запрещения при выборе скоростного режима. Выбор дистанции и интервалов. Особые требования для тракториста-машиниста тихоходных и большегрузных самоходных машин. Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости и дистанции. Обгон и встречный разъезд. Обязанности тракториста-машиниста перед началом обгона. Действия тракториста-машиниста при обгоне. Места, где обгон запрещен. Встречный разъезд на узких участках дорог. Опасные последствия несоблюдения правил обгона и встречного разъезда.</p> <p>Остановка и стоянка. Порядок остановки стоянки. Способы постановки самоходной сельскохозяйственной машины на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктов. Меры предосторожности при постановке трактора на стоянку. Места, где остановка</p>		

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		<p>стоянка запрещена. Опасные последствия несоблюдения правил остановки и стоянки.</p> <p><b><u>Занятие № 5. Регулирование дорожного движения.</u></b> Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия трактористов-машинистов в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры. Регулирование движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе. Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение. Действия тракториста-машиниста и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречит сигналам светофора, дорожным знакам и разметке. Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой. Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие. Ознакомление с действиями тракториста-машиниста в конкретных условиях дорожного движения.</p>		4
		<p><b><u>Занятие № 6. Проезд перекрестков.</u></b> Общие правила проезда перекрестков. Нерегулируемые перекрестки. Перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных и равнозначных дорог. Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке. Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление. Действия тракториста-машиниста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и тому подобное) и при отсутствии знаков приоритета</p>	Тестовый контроль знаний	3

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		<p><b><u>Занятие № 7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.</u></b>            Обязанности тракториста-машиниста, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей».</p> <p>Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств.</p> <p>Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности машиниста-тракториста при вынужденной остановке на переезде.</p> <p>Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.</p> <p>Случаи, требующие согласования условий движений через переезд с начальником дистанции пути железной дороги.</p> <p>Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов и железнодорожных переездов.</p> <p>Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д.</p> <p>Развитие навыков прогнозирования в ситуациях, характеризующихся признаком ограниченного обзора. Действия тракториста-машиниста при вынужденной остановке на железнодорожном переезде.</p> <p>Ознакомление с действиями тракториста-машиниста в конкретных условиях дорожного движения.</p>	Тестовый контроль знаний	5
		<p><b><u>Занятие № 8. Техническое состояние и оборудование самоходных сельскохозяйственных машин.</u></b>            Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация самоходной машины.</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</p>	Тестовый контроль знаний	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		дальнейшее движение. Опасные последствия эксплуатации самоходной сельскохозяйственной машины с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.		
		<b>Занятие № 9. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения</b> Регистрация (перерегистрация) самоходной сельскохозяйственной машины. Требования к оборудованию самоходной сельскохозяйственной машины номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами. Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков предупредительных устройств.	Тестовый контроль знаний	2
	<b>Мод. единица 2.</b> Основы управления и безопасность движения	<b>Занятие № 1. Техника управления самоходной сельскохозяйственной машиной</b> Посадка и оптимальная рабочая поза тракториста-машиниста. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение системы очистки, обмыва и обдува ветрового стекла, обогрева ветрового, бокового и заднего стекол, очистки фар, аварийной сигнализации, регулирование системы отопления и вентиляции, приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов. Приемы действия органами управления. Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах. Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением. Проезд железнодорожных переездов.	Тестовый контроль знаний	1
		<b>Занятие № 2. Дорожное движение</b> Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Статистика эффективности, безопасности и экологичности дорожного движения в России и в других странах. Факторы влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации тракториста в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж тракториста как показатель его квалификации. Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения. Требования по безопасности движения, предъявляемые к самоходным сельскохозяйственным	Тестовый контроль знаний	1

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		<p>машинам.</p> <p><b>Занятие № 3. Психофизиологические и психические качества тракториста-машиниста</b></p> <p>Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости самоходной машины. Избирательность восприятия информации. Направления взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом.</p> <p>Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления.</p> <p>Время переработки информации. Зависимость амплитуды движений рук (ног) тракториста-машиниста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста-машиниста. Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации.</p> <p>Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации.</p> <p>Подготовленность тракториста-машиниста: знания, умения, навыки.</p> <p>Этика тракториста-машиниста 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 милиции и Гостехнадзора.</p>	Тестовый контроль знаний	1
		<p><b>Занятие № 4. Эксплуатационные показатели самоходных сельскохозяйственных машин</b></p> <p>Показатели эффективного и безопасного выполнения работ, габаритные размеры, параметры массы, грузоподъемность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения.</p> <p>Силы, вызывающие движение самоходной сельскохозяйственной машины: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления – условия безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости самоходной сельскохозяйственной машины.</p>	Тестовый контроль знаний	1

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		<p>Системы регулирования движения самоходной сельскохозяйственной машины: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.</p>		
		<p><b>Занятие № 5. Действия тракториста-машиниста в штатных и нештатных (критических) режимах движения</b></p> <p>Управление в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.</p> <p>Действия тракториста-машиниста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе.</p> <p>Действия тракториста-машиниста при возгорании самоходной сельскохозяйственной машины, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.</p>	Тестовый контроль знаний	1
		<p><b>Занятие № 6. Дорожные условия и безопасность движения</b></p> <p>Виды и классификация сельских дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дорог. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог.</p> <p>Влияние дорожных условий на движение. 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 мостам, железнодорожным переездам, другие опасные участки.</p> <p>Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным переправам.</p> <p>Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.</p>	Тестовый контроль знаний	1
		<p><b>Занятие № 7. Дорожно-транспортные происшествия</b></p>	Тестовый контроль знаний	1

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		<p>Понятие о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий.</p> <p>Аварийность в городах, на загородных дорогах, в сельской местности.</p> <p>Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий, нарушения правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход самоходной сельскохозяйственной машины из повиновения тракториста-машиниста, техническая неисправность самоходной сельскохозяйственной машины и другие. Причины, связанные с трактористом-машинистом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха.</p> <p>Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние самоходной сельскохозяйственной машины и 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.</p> <p>Активная, пассивная и экологическая безопасность самоходных сельскохозяйственных машин.</p> <p>Государственный контроль за безопасностью дорожного движения.</p>		
		<p><b><u>Занятие № 8. Безопасная эксплуатация самоходных сельскохозяйственных машин</u></b></p> <p>Безопасная эксплуатация самоходной сельскохозяйственной машины и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины.</p> <p>Требования к состоянию рулевого управления тракторов при эксплуатации.</p> <p>Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части тракторов при эксплуатации.</p> <p>Требования к состоянию системы электрооборудования.</p> <p>Требования к техническому состоянию двигателя, влияющих на безопасную эксплуатацию самоходной сельскохозяйственной машины.</p> <p>Требования к тракторному прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации. Экологическая безопасность.</p>	Тестовый контроль знаний	1
		<p><b><u>Занятие № 9. Административная ответственность</u></b></p> <p>Понятие об административной ответственности.</p> <p>Административные правонарушения. Виды административных правонарушений.</p> <p>Понятия и виды административного воздействия: предупреждение, штраф, лишение права управления самоходной сельскохозяйственной</p>	Тестовый контроль знаний	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		<p>машиной. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения.</p> <p><b>Уголовная ответственность</b></p> <p>Понятие об уголовной ответственности.</p> <p>Понятия и виды транспортных преступлений.</p> <p>Характеристика транспортных преступлений.</p> <p>Состав преступления.</p> <p>Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность.</p> <p>Виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления при эксплуатации самоходной сельскохозяйственной машины.</p> <p>Условия наступления уголовной ответственности.</p> <p><b>Гражданская ответственность</b></p> <p>Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба.</p> <p>Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность.</p> <p><b>Правовые основы охраны природы</b></p> <p>Понятия и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы.</p> <p>Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты.</p> <p>Органы, регулирующие отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности.</p> <p>Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.</p>		
	<p><b>Мод. единица 3.</b> Оказание первой медицинской помощи</p>	<p><b>Занятие № 1. Структура дорожно-транспортного травматизма. Наиболее частые повреждения при ДТП и способы их диагностики</b></p> <p>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. Повреждение при ударе о рулевое колесо. Типичные повреждения при наезде на пешехода. Достоверные и вероятные признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса.</p> <p><b>Занятие № 2. Остановка наружного кровотечения</b></p> <p>Виды кровотечений. Признаки артериально-</p>	<p>Тестовый контроль знаний</p>	<p>1</p>
			<p>Тестовый контроль знаний</p>	<p>1</p>



№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		<p>го, венозного кровотечения. Приемы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии; наложение жгута-закрутки и резинового жгута; максимальное сгибание конечности; тампонирование раны, наложение давящей повязки. Приемы гемостаза при кровотечении из полости рта, из ушей, из носа. Первая медицинская помощь при кровохаркании, кровавой рвоте, подозрении на внутрибрюшное кровотечение.</p>		
		<p><b>Занятие № 3. Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; их транспортировка, погрузка в транспорт</b>          Приемы открывания заклиненных дверей машины, извлечения пострадавших через разбитое стекло. Особенности извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями. Приемы переноски на импровизированных носилках, волокуше, на руках, на плечах, на спине. Техника укладывания пострадавших на носилки. Особенности извлечения и перекладывания пострадавших с подозрением на травму позвоночника, таза. Использование попутного транспорта для транспортировки пострадавших (способы укладывания в легковой и грузовой автомобиль, автобус).</p>	Тестовый контроль знаний	1
		<p><b>Занятие № 4. Обработка ран. Десмургия</b>          Техника туалета ран, дезинфицирования и наложения асептических повязок при повреждениях различной локализации. Наложение окклюзионной повязки на грудную клетку с использованием перевязочного индивидуального пакета или подручных средств. Наложение асептической повязки при травме брюшной стенки с эвентрацией внутренних органов. Использование подручных средств наложения повязок.</p>	Тестовый контроль знаний	1
		<p><b>Занятие № 5. Пользование индивидуальной аптечкой</b>          Комплектация индивидуальной аптечки. Навыки применения ее содержимого.</p>	Тестовый контроль знаний	1
4.	<p><b>Модуль 4. Практическое вождение МЭС, МТА</b></p> <p><b>Мод. единица 1. Практическое вождение МЭС</b></p>	<p><b>Занятие № 1.</b> Упражнения в правильной посадке тракториста-комбайнера в кабине, пользовании рабочими органами. Изучение показаний контрольных приборов. Пуск двигателя.</p> <p><b>Занятие № 2.</b> Трогание трактора и комбайна с места по прямой до достижения плавности начала движения</p> <p><b>Занятие № 3.</b> Повороты направо и налево до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора, комбайна.</p>	<p>Дифференцированный субъективный контроль</p> <p>Дифференцированный субъективный контроль</p> <p>Дифференцированный субъективный контроль</p>	<p>15</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол. Час.
		<b>Занятие № 4.</b> Остановка и трогание на подъеме.	Дифференцированный субъективный контроль	1
		<b>Занятие № 5.</b> Разворот.	Дифференцированный субъективный контроль	1
		<b>Занятие № 6.</b> Постановка трактора в бокс задним ходом.	Дифференцированный субъективный контроль	1
		<b>Занятие № 7.</b> Разгон-торможение у заданной линии.	Дифференцированный субъективный контроль	1
	<b>Мод. единица 2. Практическое вождение МТА</b>	<b>Занятие № 1.</b> Агрегатирование трактора с прицепом.	Дифференцированный субъективный контроль	1
		<b>Занятие № 2.</b> Постановка трактора с прицепом в бокс задним ходом	Дифференцированный субъективный контроль	2
		<b>Занятие № 3.</b> Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков	Дифференцированный субъективный контроль	1
		<b>Занятие № 4.</b> Проезд железнодорожных переездов	Дифференцированный субъективный контроль	1
		<b>Занятие № 5.</b> Развороты МТА	Дифференцированный субъективный контроль	1
		<b>Занятие № 6.</b> Вождение трактора с прицепом	Дифференцированный субъективный контроль	1

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 5

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ПЗ	Практич. вождение	Вид контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Модули 1 – 3	-	Тестовый контроль знаний
ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины. ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.	Модули 1 – 3	-	Тестовый контроль знаний

Компетенции	ПЗ	Практич. вождение	Вид контроля
<p>ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.</p> <p>ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.</p>			
<p>ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.</p> <p>ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.</p> <p>ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.</p>	Модули 1 – 3	Модуль 4	Дифференцированный субъективный контроль
<p>ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.</p> <p>ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.</p> <p>ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.</p>	Модули 1 – 3	-	Тестовый контроль знаний
<p>ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.</p> <p>ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</p>	Модули 1 – 3	-	Тестовый контроль знаний

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### *6.1. Основная литература*

1. Н.И. Селиванов. Управление самоходными машинами: учебн.- мет пособие; Красн. гос. аграрн. ун-т. – 2011.
2. А.В. Богатырёв, В.Р. Лехтер. Тракторы и автомобили: учебник; М.: КолосС. – 2008.
3. А.В. Богатырёв. Автомобили: учебн. пособие; М.: КолосС. – 2008.
4. В.Н. Луканин, М.Г. Шатров. Двигатели внутреннего сгорания: динамика и конструирование; М.: Высшая школа. – 2007.
5. Г.М. Кутьков. Тракторы и автомобили. Теория и технологические свойства; М.: КолосС. – 2004.
6. Правила дорожного движения Российской Федерации, действующие с 10.09.2012г. Утверждены правительством РФ от 25.02.12 № 258.

### *6.2. Дополнительная литература*

1. Селиванов, Н.И. Эффективное использование энергонасыщенных тракторов / Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – 192 с.
2. Селиванов, Н.И. Рациональное использование тракторов в зимних условиях / Н.И. Селиванов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – 94 с.

### *6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям*

1. Кузнецов, А.В. Тракторы и автомобили: практикум по конструкции тракторов, их техническому обслуживанию и регулировкам / А.В. Кузнецов, А.В. Рубин; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – 180 с.

### *6.4. Программное обеспечение*

1. Учебно-методический комплекс по дисциплине, электронная версия.

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра: «Тракторы и автомобили», «Механизация сельского хозяйства» Специальность 110809.51 «Механизация сельского хозяйства»

Учебная практика. Количество студентов 25Общая трудоемкость: практические занятия 144 час.;

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
ПЗ	Тракторы и автомобили	А.В. Богатырёв, В.Р. Лехтер	КолосС	2008	+		+		40	47
ПЗ	Автомобили: учебн. пособие	А.В. Богатырёв	КолосС	2008	+		+		40	50
ПЗ	Двигатели внутреннего сгорания: динамика и конструирование	В.Н. Луканин, М.Г. Шатров	Высшая школа	2007	+		+		10	10
ПЗ	Тракторы и автомобили. Теория и технологические свойства	Г.М. Кутьков	КолосС	2004	+		+		40	60
ПЗ	Эксплуатационные свойства с/х тракторов: учебн. пособие	Н.И. Селиванов	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2010	+	+	+		50	70
ПЗ	Конструирование и расчёт тракторов	В.М. Шарипов	Машиностроение	2004	+		+		20	51
ПЗ	Эксплуатационные свойства автомобилей: учебн. пособие	Н.И. Селиванов	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2010	+	+	+		40	60
ПЗ	Тракторы и автомобили: практикум по конструкции тракторов, их техническому обслуживанию и регулировкам	А.В. Кузнецов	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2008	+	+	+		30	40
ПЗ	Сельскохозяйственные машины	В.М. Халанский, И.В. Горбачев	КолосС	2004	+		+			340

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_

Председатель МК \_\_\_\_\_  
института

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## **7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателями и инструкторами, ведущими практические занятия и учебное вождение в формах тестирования и дифференцированного субъективного контроля с использованием модульно-рейтинговой системы контроля по изложенным в таблице 8 критериям.

В целях обеспечения безопасности к проведению работ допускаются лишь студенты, прослушавшие инструктаж по охране труда на рабочих местах, о чём делается соответствующая запись в журнале. При допуске к работе проводится краткая инструкция по технике безопасности, отражающая специфику её проведения.

Невыполнение студентами заданного объёма самостоятельной подготовки, низкое качество выполнения задания и несоблюдение правил техники безопасности могут служить причиной для переноса очередной практической работы на дополнительные занятия в установленные преподавателем сроки.

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций при практическом вождении МЭС и МТА производится методом дифференцированного субъективного контроля инструктором по критериям пятибалльной системы, изложенным в таблице 7. Обязательным минимумом по каждой модульной единице практического – вождения является оценка 3 (5 баллов). Оценки 4 «хорошо» – 10 баллов, 5 «отлично» – 15 баллов (таблица 8).

Сдача текущих задолженностей и отработка пропущенных занятий осуществляется студентом в установленные преподавателем сроки с использованием показателей рейтинг-плана.

**Итоговый контроль** – квалификационный экзамен, состоящий из двух этапов:

1. Теоретический экзамен;
2. Экзамен по практическому вождению.

Для получения допуска к квалификационному экзамену необходимо успешное освоение теоретического и практического курсов с выполнением обязательного минимума по каждой модульной единице.

**Теоретический экзамен** принимается в специально оборудованном помещении (кабинете, классе) образовательного учреждения или инспекции Гостехнадзора по билетам или тестам, утвержденными Главгостехнадзором России. Экзаменатор знакомит экзаменуемого с правилами проведения экзамена в зависимости от метода его приема, с системой оценки знаний. Экзаменатор проверяет правильность ответов на вопросы билета.

При наличии неправильных ответов экзаменатор указывает их номера и отмечает в экзаменационном листе в строке "отметка экзаменатора".

Ответ на вопрос, имеющий исправления и подчистки, считается неправильным.

При проведении теоретических экзаменов проводится оценка знаний и определяется возможность допуска экзаменуемых к практическому экзамену.

На экзамене по безопасной эксплуатации самоходных машин проверяются знания:

Таблица 7

### Рейтинг–план по учебной практике

Модули и модульные единицы дисциплины	Количество баллов (оценка)	Аудиторная работа + практическое вождение	
		ПЗ (теоретич. экзамен)	Вождение
<b>Модуль 1. Тракторы. Сервис. Комплектование агрегатов</b>	<b>0 – 15</b>	<b>0 – 15</b>	<b>0</b>
Мод. единица 1.	2	2	0
Мод. единица 2.	2	2	0
Мод. единица 3.	2	2	0
Мод. единица 4.	3	3	0
Мод. единица 5.	2	2	0
Мод. единица 6.	2	2	0
Мод. единица 7.	2	2	0
<b>Модуль 2. Зерноуборочные и специальные комбайны. Общее устройство, сервис.</b>	<b>0 – 15</b>	<b>0 – 15</b>	<b>0</b>
Мод. единица 1.	2	2	0
Мод. единица 2.	2	2	0
Мод. единица 3.	2	2	0
Мод. единица 4.	2	2	0
Мод. единица 5.	2	2	0
Мод. единица 6.	3	3	0
Мод. единица 7.	2	2	0
<b>Модуль 3. Правила дорожного движения. Безопасность движения.</b>	<b>0 – 15</b>	<b>0 – 15</b>	<b>0</b>
Модульная ед. 1	5	5	0
Модульная ед. 2	5	5	0
Модульная ед. 3	5	5	0
<b>Модуль 4. Практическое вождение МЭС, МТА</b>	<b>0 – 15</b>	<b>0</b>	<b>0 – 15</b>
Модульная ед. 1	5 (удовл.) – 15 (отлично)	0	5 (удовл.) – 15 (отлично)
Модульная ед. 2	5 (удовл.) – 15 (отлично)	0	5 (удовл.) – 15 (отлично)
<b>Модуль 5. Квалификационный экзамен</b>	<b>40</b>	<b>(20)</b>	<b>20</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>0 – 100</b>		

**Критерии оценок результатов практического вождения**

Оценка (балл)	Выполнение технических требований	Самостоятельность в работе	Выполнение правил технической безопасности
5 «отлично»	Отличное качество выполнения всех приемов задания в соответствии с указаниями учебного мастера. Действия обучающегося спокойные, уверенные, точные, нет резких движений	Твердо усваивает и свободно применяет знания и умения по вождению, самостоятельно ориентируется в обстановке движения и быстро принимает правильные решения, регулярно проверяет показания контрольных приборов	Строго соблюдает правила техники безопасности
4 «хорошо»	Технически правильно отрабатывает все приемы в соответствии с указаниями учебного мастера, не допускает резких движений, допущенные ошибки не повторяет	Достаточно прочно усваивает приемы по выполнению задания, самостоятельно ориентируется в обстановке, принимает правильное решение под руководством учебного мастера-инструктора	Строго соблюдает правила техники безопасности
3 «удовлетворительно»	Упражнения отрабатывает удовлетворительно в пределах технических требований, повторяющиеся неточности исправляет при помощи учебного мастера-инструктора после инструктажа	Недостаточно самостоятельно, слабо ориентируется в обстановке движения, правильно принимает решения только с помощью мастера-инструктора	Соблюдает правила техники безопасности
2 «неудовлетворительно»	Нарушает требования в отработке упражнений, управляет машиной с ошибками, которые повторяет после длительного инструктажа, допускает резкие движения	Слабо усваивает основные приемы управления трактором, не ориентируется в обстановке движения, не может принимать соответствующие решения, отвлекается и не следит за дорогой и контрольно-измерительными приборами	Не совсем точно соблюдает правила техники безопасности
1 «неудовлетворительно»	Грубо нарушает требования в отработке упражнений, управляет машиной с ошибками, которые повторяет после дополнительного инструктажа, допускает резкие движения, рывки	Плохо усваивает основные приемы управления машиной, не ориентируется в обстановке движения, отвлекается при выполнении упражнений, не следит за показаниями контрольно-измерительных приборов	Не выполняет установленные правила техники безопасности

- законодательства Российской Федерации в части, касающейся обеспечения безопасности жизни, здоровья людей и имущества, охраны окружающей среды при эксплуатации самоходных машин, а также уголовной, административной и иной ответственности при управлении самоходными машинами;
- факторов, способствующих возникновению аварий, несчастных случаев и дорожно-транспортных происшествий;



- элементов конструкций самоходных машин, состояние которых влияет на безопасность жизни, здоровья людей и имущества, охрану окружающей среды;
- безопасных приемов управления самоходными машинами;
- методов оказания доврачебной медицинской помощи лицам, пострадавшим при авариях, несчастных случаях и в дорожно-транспортных происшествиях;
- правил дорожного движения.

На экзамене по эксплуатации машин и оборудования (для категории “F” и для лиц, получающих квалификации тракториста-машиниста и тракториста, выполняющего специальные технологические работы) определяют знания по безопасности труда на самоходных машинах, техническому обслуживанию, приемам управления самоходными машинами.

Лица, не сдавшие теоретический экзамен, к практическим экзаменам не допускаются. Повторный экзамен назначается не ранее чем через семь дней.

Знания, показанные экзаменуемым в ходе экзамена, оцениваются по системе: положительная оценка “сдал”, отрицательная – “не сдал”.

Оценка “сдал” выставляется, если экзаменуемый в отведенное время ответил правильно на 4 вопроса из 5 или на 7 вопросов из 8, или на 8 вопросов из 10, или на 13 вопросов из 15. В противном случае ему выставляется оценка “не сдал”.

Отведенное время указывается в экзаменационном билете.

**Практический экзамен** состоит из двух этапов:

- 1) на закрытой от движения площадке;
- 2) на экзаменационном маршруте в условиях реального дорожного движения.

Экзамен проводится на специально оборудованной площадке, где выставляются самоходные машины по одной марке на каждую испрашиваемую категорию.

Площадка для проведения практического экзамена должна иметь размеры, достаточные для организации указанных на схеме мест выполнения экзаменационных заданий первого этапа (при наличии самоходных машин с двойным управлением, при отсутствии таких машин площадка по своему периметру должна быть дополнена полосой дороги для оборудования экзаменационного маршрута в целях проведения второго этапа практического экзамена).

Допустимые минимальные размеры площадки должны обеспечить выполнение всех предусмотренных заданий.

Самоходная машина должна соответствовать требованиям правил дорожного движения. Запрещается эксплуатация самоходных машин, имеющих неисправности, указанные в перечне основных неисправностей.

Экзаменационное задание выполняется экзаменуемым индивидуально.

Последовательность выполнения заданий, предусмотренных комплексом для конкретной категории самоходной машины, определяет экзаменатор.

Исправность технического состояния самоходной машины надлежит подтвердить соответствующим документом о прохождении технического осмотра.

Перед началом выполнения задания самоходную машину устанавливают в предстартовой зоне, двигатель должен быть прогрет и остановлен, рычаг коробки переключения передач зафиксирован в нейтральном положении, стояночный тормоз включен.

Экзаменатор знакомит экзаменуемого с правилами и порядком проведения экзамена, системой оценки и дает для выполнения в определенной последовательности задания, предусмотренные комплексом для данной категории самоходных машин, проводит инструктаж по безопасности труда и производственной безопасности с росписью в соответствующем журнале.

По командам экзаменатора экзаменуемый занимает место в самоходной машине, осуществляет подготовку к движению и выполняет задания.

При проведении экзамена экзаменатор контролирует ход выполнения заданий, ведет хронометраж времени, подает команды экзаменуемому, обеспечивает соблюдение требований безопасности, проводит наблюдение за действиями экзаменуемого, фиксирует в экзаменационном листе ошибки, анализирует их, суммирует число набранных экзаменуемым штрафных баллов и выставляет оценку за выполнение каждого задания и экзамена в целом.

Экзаменационный лист с результатами экзамена подписывается экзаменатором.

**Содержание экзамена.** На экзамене у экзаменуемого оценивают уровень владения навыками управления самоходными машинами конкретных категорий, а также определяют возможность допуска его к экзамену по вождению самоходных машин в условиях дорожного движения.

При проведении первого этапа практического экзамена у экзаменуемого проверяются следующие умения и навыки:

- пуск двигателя;
- пользование органами управления, зеркалами заднего вида;
- начало движения с места на подъеме;
- движение по прямой передним и задним ходом;
- подъезд к навесной и прицепной машинам, вождение трактора с прицепом, проезд через ворота;
- вождение трактора на повышенной скорости;
- переключение передач на месте и в движении;
- разворот при ограниченной ширине территории при одноразовом включении передачи передним и задним ходом;
- постановка самоходной машины в бокс задним ходом;
- постановка самоходной машины в агрегате с прицепом в бокс задним ходом;
- агрегатирование самоходной машины с навесной машиной (кроме категорий “А” и “F”);
- агрегатирование самоходной машины с прицепом (прицепной машиной);
- торможение и остановка на различных скоростях в обозначенном месте.

Экзамен проводится по комплексам экзаменационных заданий двух групп сложности для конкретных категорий самоходных машин: первая группа сложности – менее сложные задания; вторая – более сложные задания.

При проведении экзамена экзаменатору рекомендуется выбирать из комплекса по одному заданию первой и второй групп сложности. Варианты из двух заданий даются каждому экзаменуемому в виде экзаменационных билетов.

Ниже в скобках по каждому заданию указана группа сложности.

Комплексы экзаменационных заданий содержат (см. приложение):

**а) для сдающих экзамен на категорию “А”:**

*Задание 1.* Пуск двигателя (1).

*Задание 2.* Габаритный коридор, габаритный полукруг, разгон-торможение (2).

*Задание 3.* Змейка (2).

**б) для сдающих экзамен на категории “В”, “С”, “D”:**

*Задание 1.* Пуск двигателя (1).

*Задание 4.* Остановка и трогание на подъеме (2).

*Задание 5.* Разворот (1).

*Задание 6.* Постановка самоходной машины в бокс задним ходом (2).

*Задание 7.* Разгон-торможение у заданной линии (1).

*Задание 8.* Агрегатирование самоходной машины с навесной машиной (2).

*Задание 9.* Агрегатирование самоходной машины с прицепом (1).

*Задание 11.* Постановка самоходной машины в агрегате с прицепом в бокс задним ходом (2).

**в) для сдающих экзамен на категорию “Е”:**

*Задание 1.* Пуск двигателя (1).

*Задание 4.* Остановка и трогание на подъеме (2).

*Задание 5.* Разворот (1).

*Задание 6.* Постановка самоходной машины в бокс задним ходом (2).

*Задание 7.* Разгон-торможение у заданной линии (1).

*Задание 8.* Агрегатирование самоходной машины с навесной машиной (2).

*Задание 9.* Агрегатирование самоходной машины с прицепом (1).

*Задание 11.* Постановка самоходной машины в агрегате с прицепом в бокс задним ходом (2).

**г) для сдающих экзамен на категорию “F”:**

*Задание 10.* Пуск двигателя и опробование рабочих органов самоходной машины (зерноуборочного и кормоуборочного комбайна и др.) (1).

*Задание 4.* Остановка и трогание на подъеме (2).

*Задание 5.* Разворот (1).

*Задание 6.* Постановка самоходной машины в бокс задним ходом (2).

Для адаптации к экзаменационной самоходной машине экзаменуемому предоставляется право совершить пробную поездку в пределах площадки (трактородрома).

**Система оценки.** Первый этап практического экзамена в итоге оценивается по системе: положительная оценка “сдал”, отрицательная – “не сдал”. Итоговая оценка выставляется на основании оценок за выполнение всех заданий, предусмотренных комплексом для конкретной категории самоходных машин.

Правильность выполнения каждого задания оценивается по системе: положительная оценка **“выполнил”**, отрицательная – **“не выполнил”**.

Для каждого задания определен перечень типичных ошибок, которые подразделяются на грубые, средние и мелкие. В соответствии со шкалой оценки за каждую допущенную ошибку экзаменуемому начисляют штрафные баллы: за грубую – 5 баллов, среднюю – 3, мелкую – 1 балл.

Операции, связанные с созданием опасности для людей или с невыполнением требований задания при эксплуатации самоходной машины, отнесены в шкале ошибок к группе **“грубые”**, а связанные с безопасностью эксплуатации техники – к группе **“средние”**.

Оценка **“выполнил”** выставляется, если экзаменуемый при выполнении задания не допустил ошибок или сумма штрафных баллов за допущенные ошибки составляет менее 5. Оценка **“не выполнил”** выставляется, если сумма штрафных баллов за допущенные ошибки составляет 5 и более.

Итоговая оценка **“сдал”** выставляется, если экзаменуемый получил оценку **“выполнил”** за все задания, предусмотренные комплексом для конкретной категории самоходной машины.

В случае, если экзаменуемый получил оценку **“не выполнил”** за одно задание из всех, предусмотренных комплексом, ему предоставляется возможность повторно выполнить это задание.

Номер задания, выполняемого повторно, указывается в экзаменационном листе.

При положительном результате повторного выполнения задания за первый этап практического экзамена экзаменуемому выставляется итоговая оценка **“сдал”**, при отрицательном – **“не сдал”**.

Итоговая оценка **“не сдал”** выставляется, если экзаменуемый получил оценку **“не выполнил”** за два задания из всех, предусмотренных комплексом.

## **Экзаменационные задания по управлению самоходными машинами и критерии оценки их выполнения**

### **Задание 1. Пуск двигателя**

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

- фиксация в нейтральном положении рычага коробки перемены передач;
- выполнение действий по предотвращению самопроизвольного движения самоходной машины;
- проверка уровня топлива, масла и охлаждающей жидкости;
- пуск двигателя (для категории **“А”**);
- пуск дизеля пусковым двигателем (для всех категорий, кроме **“А”**);
- пуск дизеля стартером (для всех категорий, кроме **“А”**);
- остановка двигателя.

## **ШКАЛА ОШИБОК 1**

### **1. Грубые – 5 штрафных баллов за каждую ошибку:**

Не зафиксировал нейтральное положение рычага коробки перемены передач или рычага гидрораспределителя привода.

Не поставил самоходную машину на стояночный тормоз.

**2. Средние – 3 штрафных балла за каждую ошибку:**

Не проверил уровень масла.

Не проверил уровень охлаждающей жидкости.

Не смог завести с трех попыток основной двигатель,

Не выключил пусковой двигатель.

При выполнении задания двигатель заглох.

**3. Мелкие – 1 штрафной балл за каждую ошибку:**

Неправильно заправил шнур пускового двигателя. Не выключил двигатель после выполнения задания.

При выполнении задания пусковой двигатель заглох.

При пуске двигателя в холодное время года не использовал декомпрессионный механизм.

**Задание 2. Габаритный коридор, габаритный полукруг, разгон-торможение .**

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

- трогание с места;
- движение в габаритном коридоре;
- движение по траектории габаритный полукруг;
- движение по прямой, переключение передач с низшей на высшую и наоборот;
- торможение, остановка на расстоянии не более 0,5 м перед линией “Стоп”.

После выполнения задания и остановки внедорожного мототранспортного средства экзаменуемый должен:

- поставить его в предстартовую зону;
- включить нейтральную передачу;
- поставить на стояночный тормоз.

**ШКАЛА ОШИБОК 2**

**1. Грубые – 5 штрафных баллов за каждую ошибку:**

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

После выполнения задания и остановки машины не поставил ее на стояночный тормоз.

**2. Средние – 3 штрафных балла за каждую ошибку:**

Отклонился от заданной траектории движения за пределы разметки.

При выполнении задания двигатель заглох.

Пересек линию “Стоп”.

Не переключил передачу с низшей на высшую и наоборот.

Остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией “Стоп”.

**3. Мелкие – 1 штрафной балл за каждую ошибку:**

Не выключил двигатель после выполнения задания.

Произвел резкое торможение перед линией “Стоп”.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

**Задание 3. Змейка.**

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

- трогание с места;

- движение по траектории "змейка", объезд первого конуса слева;

- остановка на расстоянии не более 0,5 м перед линией “Стоп”.

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

- поставить ее в предстартовую зону;

- включить нейтральную передачу;

- поставить на стояночный тормоз.

### ШКАЛА ОШИБОК 3

**1. Грубые – 5 штрафных баллов за каждую ошибку:**

При трогании с места не снял внедорожное мототранспортное средство со стояночного тормоза.

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не включил стояночный тормоз после выполнения задания.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

**2. Средние – 3 штрафных балла за каждую ошибку:**

При выполнении задания двигатель заглох.

Отклонился от заданного маршрута движения.

Остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией “Стоп”.

Отклонился от заданного маршрута движения.

Пересек линию “Стоп”.

**3. Мелкие – 1 штрафной балл за каждую ошибку:**

Произвел резкое торможение перед линией “Стоп”.

Объехал первый конус справа.

Не выключил двигатель после выполнения задания.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

**Задание 4. Остановка и трогание на подъеме**

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

- трогание с места;

- движение по наклонному участку;

- остановка на наклонном участке перед линией “Стоп 1”;

- фиксация самоходной машины в неподвижном состоянии (стояночным или рабочим тормозом);
- трогание с места на наклонном участке с откатом самоходной машины назад не более чем на 0,5 м;
- остановка перед линией “Стоп 2”.

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

- поставить самоходную машину в предстартовую зону;
- включить нейтральную передачу;
- поставить на стояночный тормоз.

#### **ШКАЛА ОШИБОК 4**

##### **1. Грубые – 5 штрафных баллов за каждую ошибку:**

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не зафиксировал самоходную машину в неподвижном состоянии при остановке на наклонном участке.

Допустил откат самоходной машины при трогании на наклонном участке более 0,5 м.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

Пересек линию “Стоп” (по проекции переднего габарита самоходной машины) на горизонтальном участке.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил стояночный тормоз после остановки перед линией “Стоп” на горизонтальном участке.

##### **2. Средние – 3 штрафных балла за каждую ошибку:**

При выполнении задания двигатель заглох. Остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией “Стоп” на горизонтальном участке.

Отклонился от заданной траектории движения.

##### **3. Мелкие – 1 штрафной балл за каждую ошибку:**

Произвел резкое торможение перед линией “Стоп”.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

##### **Задание 5. Разворот.**

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

- трогание с места;
- разворот по заданной траектории при одноразовом включении передачи заднего хода;
- остановку перед линией “Стоп”.

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

- поставить машину в предстартовую зону;
- включить нейтральную передачу;
- поставить на стояночный тормоз.

### **ШКАЛА ОШИБОК 5**

#### **1. Грубые – 5 штрафных баллов за каждую ошибку:**

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

Не смог развернуться при одноразовом включении передачи заднего хода.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил стояночный тормоз после остановки перед линией “Стоп”.

#### **2. Средние – 3 штрафных балла за каждую ошибку:**

При выполнении задания двигатель заглох.

Пересек линию “Стоп” (по проекции переднего габарита самоходной машины).

#### **3. Мелкие – 1 штрафной балл за каждую ошибку:**

Произвел резкое торможение перед линией “Стоп”.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

#### **Задание 6. Постановка самоходной машины в бокс задним ходом.**

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

- трогание с места;
- въезд в бокс задним ходом;
- остановку перед ограничительной линией.

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

- поставить машину в предстартовую зону;
- включить нейтральную передачу;
- поставить на стояночный тормоз.

### **ШКАЛА ОШИБОК 6**

#### **1. Грубые – 5 штрафных баллов за каждую ошибку:**

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

Въехал в бокс при трехразовом включении передачи заднего хода.



Не подал звуковой сигнал при трогании с места.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил стояночный тормоз после остановки перед линией “Стоп”.

### **2. Средние – 3 штрафных балла за каждую ошибку:**

При выполнении задания двигатель заглох.

Въехал в бокс при двухразовом включении передачи заднего хода.

Не остановился перед ограничительной линией (по проекции заднего габарита самоходной машины).

### **3. Мелкие – 1 штрафной балл за каждую ошибку:**

Произвел резкое торможение перед ограничительной линией.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

## **Задание 7. Разгон-торможение у заданной линии**

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

- трогание с места;

- движение по прямой, переключение передач с низшей на высшую;

- плавное торможение и остановку на расстоянии не более 0,5 м перед линией “Стоп”.

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

- поставить машину в предстартовую зону;

- включить нейтральную передачу;

- поставить на стояночный тормоз.

## **ШКАЛА ОШИБОК 7**

### **1. Грубые – 5 штрафных баллов за каждую ошибку**

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида. Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

Пересек линию “Стоп” (по проекции переднего габарита самоходной машины).

Остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией “Стоп”.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил стояночный тормоз.

### **2. Средние – 3 штрафных балла за каждую ошибку**

При выполнении задания двигатель заглох. Не переключил передачу с низшей на высшую.

### **3. Мелкие – 1 штрафной балл за каждую ошибку**

Произвел резкое торможение перед линией “Стоп”.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

### **Задание 8. Агрегатирование трактора с навесной машиной**

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

- включает насос гидросистемы;
- пускает двигатель;
- подает трактор задним ходом к навесной машине;
- навешивает навесную машину на трактор;
- переводит навесную машину в транспортное положение;
- доставляет агрегат задним ходом до места стоянки;
- отсоединяет навесную машину.

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

- поставить машину в предстартовую зону;
- включить нейтральную передачу;
- поставить на стояночный тормоз.

### **ШКАЛА ОШИБОК 8**

#### **1. Грубые – 5 штрафных баллов за каждую ошибку:**

Включил гидронасос при работающем двигателе.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не перевел навесную машину в транспортное положение.

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

Произвел более трех подъездов задним ходом к навесной машине при агрегатировании.

Не подал звуковой сигнал при трогании с места.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил стояночный тормоз.

#### **2. Средние – 3 штрафных балла за каждую ошибку:**

Произвел три подъезда задним ходом к навесной машине.

При выполнении задания двигатель заглох. Сдвинул навесную машину более чем на 10 см.

#### **3. Мелкие – 1 штрафной балл за каждую ошибку:**

Произвел два подъезда задним ходом к навесной машине.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

### **Задание 9. Агрегатирование самоходной машины с прицепом**

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

- подготавливает навесное устройство самоходной машины к работе;
- пускает двигатель;
- подъезжает задним ходом к прицепу;
- проводит маневрирование самоходной машины для точного совмещения гидрофицированного прицепного крюка (буксирного устройства) с прицепным устройством прицепа;
- устанавливает страховочное приспособление;

- агрегатирует прицеп с самоходной машиной (подключает пневматическую, гидравлическую и электрическую системы трактора к соответствующим устройствам прицепа, устанавливает страховочное приспособление);

- проверяет в действии работу сигнальных систем прицепа;
- проводит вождение агрегата на различных передачах;

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

- поставить машину в предстартовую зону;
- включить нейтральную передачу;
- поставить на стояночный тормоз.

## **ШКАЛА ОШИБОК 9**

### **1. Грубые – 5 штрафных баллов за каждую ошибку:**

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

Произвел более трех подъездов задним ходом к прицепу.

Произвел наезд самоходной машины на прицеп.

Не проверил надежность соединения прицепа.

Не подал звуковой сигнал при трогании с места.

Не проверил в действии сигнальные устройства прицепа.

Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил стояночный тормоз.

### **2. Средние – 3 штрафных балла за каждую ошибку:**

При выполнении агрегатирования двигатель заглох.

Произвел три подъезда задним ходом к прицепу.

### **3. Мелкие – 1 штрафной балл за каждую ошибку:**

Произвел два подъезда задним ходом к прицепу.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

## **Задание 10. Пуск двигателя и опробование рабочих органов самоходной сельскохозяйственной машины**

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

- подготавливает двигатель к пуску;
- пускает двигатель;
- производит последовательное включение и выключение рабочих органов машины в соответствии с технологическим процессом;
- выключает двигатель самоходной машины.

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

- поставить машину в предстартовую зону;
- включить нейтральную передачу;
- поставить на стояночный тормоз.

## ШКАЛА ОШИБОК 10

### 1. Грубые – 5 штрафных баллов за каждую ошибку:

Не подал звуковой сигнал перед включением рабочих органов комбайна.  
Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе.

Не включил указатель поворота при трогании с места.

Не поставил самоходную машину на стояночный тормоз.

Не смог завести двигатель.

### 2. Средние – 3 штрафных балла за каждую ошибку:

При выполнении задания двигатель заглох.

Не смог привести в действие рабочие органы самоходной машины.

### 3. Мелкие – 1 штрафной балл за каждую ошибку:

Не выключил двигатель после выполнения задания.

Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

## Задание 11. Постановка самоходной машины в агрегате с прицепом в бокс задним ходом

Экзаменуемый выполняет следующие операции:

- трогание с линии “Старт”;
- въезд в бокс задним ходом;
- остановку перед ограничительной линией.

После выполнения задания и остановки самоходной машины экзаменуемый должен:

- поставить самоходную машину в предстартовую зону;
- включить нейтральную передачу;
- поставить на стояночный тормоз.

## ШКАЛА ОШИБОК 11

### 1. Грубые – 5 штрафных баллов за каждую ошибку:

При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза.

При трогании с места не пользовался "зеркалом заднего вида.

Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

Сбил элементы разметочного оборудования.

Не включил указатель поворота при трогании с линии “Старт”.

Не смог въехать в бокс по истечении 10 мин.

Не подал звуковой сигнал при трогании с места.

Не включил нейтральную передачу после остановки.

Не включил стояночный тормоз после остановки перед ограничительной линией.

### 2. Средние – 3 штрафных балла за каждую ошибку:

При выполнении задания двигатель заглох.

Не остановился перед ограничительной линией (по проекции заднего габарита самоходной машины).

### 3. Мелкие – 1 штрафной балл за каждую ошибку:

Произвел резкое торможение перед ограничительной линией.  
Не поставил самоходную машину в предстартовую зону.

### **Второй этап практического экзамена в условиях реального дорожного движения (для категорий "В", "С", "Д", "Е" и "F")**

Форма проведения экзамена – индивидуальная.

При проведении экзамена в экзаменационной самоходной машине должны находиться экзаменуемый и экзаменатор.

В зависимости от возможного количества маршрутов, количества экзаменаторов и экзаменуемых можно использовать два метода проведения экзамена:

- 1) несколько экзаменуемых поочередно совершают поездки по одному маршруту;
- 2) несколько экзаменуемых одновременно совершают поездки по нескольким маршрутам.

Маршрут и последовательность выполнения заданий в процессе движения по маршруту определяет экзаменатор.

Названия и отрезки улиц и дорог для маршрутов по приему практического экзамена по вождению самоходных машин в условиях реального дорожного движения согласовываются местной инспекцией Гостехнадзора с органами местного самоуправления населенных пунктов.

Продолжительность экзамена на маршруте должна быть не менее 15 мин.

При проведении экзамена в условиях площадки маршрут оборудуется следующими обязательными элементами улично-дорожной сети: регулируемый и нерегулируемый перекрестки, пешеходные переходы, железнодорожный переезд, препятствия, дорожные знаки, дорожная разметка. Набор и последовательность их размещения на маршруте определяются в каждом конкретном случае местными органами Гостехнадзора.

Экзаменатор в процессе приема экзамена изменяет на испытательном маршруте набор дорожных знаков и систему регулирования дорожного движения.

Перед началом экзамена самоходная машина должна быть установлена экзаменатором в начале маршрута, двигатель прогрет и выключен, рычаг коробки передач установлен в нейтральном положении, стояночный тормоз включен.

Не разрешается проведение экзамена в случае, если самоходная машина и маршрут не отвечают требованиям правил дорожного движения и правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста).

Экзаменатор знакомит экзаменуемого с правилами проведения экзамена, системой оценки, схемой маршрута, порядком выполнения заданий.

По команде экзаменатора экзаменуемый занимает место водителя в экзаменационной самоходной машине, осуществляет подготовку к движению и начинает движение по маршруту.

При движении по маршруту экзаменатор ведет наблюдение, контролирует правильность выполнения заданий, фиксирует в экзаменационном листе

допущенные ошибки, суммирует количество набранных экзаменуемым штрафных баллов и выставляет итоговую оценку за экзамен.

Экзаменатор подписывает экзаменационный лист с результатом экзамена.

Содержание экзамена. На втором этапе проводят оценку соблюдения правил безопасной эксплуатации в объеме квалификации тракториста (кроме категорий “А” и “F”), Правил дорожного движения Российской Федерации, умения выполнять на самоходных машинах маневры в условиях реального дорожного движения, а также оценивать эксплуатационную ситуацию и правильно на нее реагировать.

При проведении второго этапа проверяется умение экзаменуемого применять и выполнять требования Правил дорожного движения и безопасной эксплуатации самоходных машин по следующим вопросам:

- общие обязанности водителей самоходных машин;
- начало движения, маневрирование;
- расположение самоходной машины на проезжей части;
- скорость движения;
- сигналы светофоров и регулировщиков;
- движение через железнодорожный переезд;
- проезд перекрестков;
- пешеходные переходы;
- пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами;
- применение аварийной сигнализации в соответствии с требованиями правил дорожного движения.

Маршрут должен обеспечить возможность выполнения экзаменуемым следующих заданий:

- - проезд регулируемого перекрестка;
- проезд нерегулируемого перекрестка;
- проезд пешеходных переходов;
- движение через железнодорожный переезд; объезд препятствий.

Система оценки. Второй этап практического экзамена оценивается по системе: положительная оценка – “сдал”, отрицательная – “не сдал”.

Для оценки экзамена применяют перечень типичных ошибок, которые подразделяются на грубые, средние и мелкие. В соответствии с этой классификацией за совершение каждой ошибки начисляются штрафные баллы: за грубую – 5, среднюю – 3, мелкую – 1.

Оценка “сдал” выставляется, если экзаменуемый не допустил ошибок или сумма штрафных баллов за допущенные ошибки составила менее 5.

Оценка “не сдал” выставляется, если сумма штрафных баллов составляет 5 и более.

### ***ШКАЛА ОШИБОК***

#### **1. Грубые – 5 штрафных баллов за каждую ошибку**

Проехал на запрещающий сигнал светофора или регулировщика.

Не выполнил требования знаков приоритета, запрещающих и предписывающих знаков.

Нарушил правила разворота.

Не пристегнулся ремнем безопасности, если его установка предусмотрена конструкцией.

При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида.

Не подал сигнал световым указателем поворота перед началом движения, перестроением, поворотом (разворотом).

Нарушил правила остановки.

### **2. Средние – 3 штрафных балла за каждую ошибку:**

Не выполнил требования информационно-указательных знаков.

Не использовал аварийную сигнализацию или знак аварийной сигнализации.

### **3. Мелкие – 1 штрафной балл за каждую ошибку:**

Нарушил правила расположения самоходной машины на проезжей части.

Произвел резкое торможение без необходимости предотвращения дорожно-транспортного происшествия.

Не обеспечил плавность движения самоходной машины.

## **8. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Специализированные классы для изучения: 1 – двигателей; 2 – шасси; 3 – систем питания; 4 – электрооборудования; 5 – гидросистем; 6 – электронных систем.

Учебные аудитории оборудованы современной аудио-, видеотехникой с компьютерным управлением, оснащены разрезами, макетами, плакатами, отдельными деталями и узлами машин и агрегатов (таблица 9).

Таблица 9

### **Материально-техническое обеспечение учебной практики**

№ п/п	Перечень основного оборудования, приборов; марка машины, стенда прибора	Кол-во на группу
1	Трактор тягового класса 0,6 или 0,9	2
2	Трактор тягового класса 0,9 или 1,4 колёсной формулы 4x4	1
3	Гусеничный трактор	1
4	Полноприводный автомобиль (типа УАЗ-3163-118)	1
5	Зерноуборочный комбайн	1
6	Двигатель дизельный с наддувом	1
7	Комплекс автомобильной диагностики КАД-400-02/ТК7, Россия	1
8	Учебный стенд «Пневматическая тормозная система автомобиля КамАЗ» (индекс – СТ-01)	1
9	Учебный макет полноразмерного трактора Т-4А	1
10	Учебный макет полноразмерного бензинового ДВС	6
11	Учебный макет полноразмерного дизеля с наддувом	3
12	Тестер для проверки аккумуляторных батарей Т 12 200 Е (7 780 500 010)	1
13	Контрольно-испытательный стенд для контроля и регулировки электрооборудования автомобиля Э250-02 (Э250-07)	1
14	Учебная площадка и полигон, оборудованные для практических упражнений учебного вождения	1

## 9. Методические рекомендации преподавателям по организации учебной практики

При выполнении студентами практических работ необходим акцент на наиболее значимые в сферах конструирования, эксплуатации и сервиса МЭС и АТС являются проблемы повышения эксплуатационно-технологических показателей на базе обоснованного выбора конструкции, режима работы и регулировок, снижения токсичности отработавших газов, шума и вибраций.

**Развитие навыков** состоит из трех периодов: начального, промежуточного – выработка умения и заключительного, выработка навыка. Ближайшая цель производственного обучения состоит в том, чтобы студенты овладели умениями выполнять определенную работу, а затем закрепили эти умения, превратив их в навыки. Умение формируется постепенно, не путем механического повторения, а в результате сознательного усвоения упражнений с нарастающей сложностью. Умения создаются на основе знаний и личного опыта в работе, т.е. на основе понятых и закреплённых в памяти правил, выводов, изученных предварительно или усвоенных в процессе выработки умения.

В результате упражнений работа выполняется быстрее и точнее, даже самые сложные действия автоматизируются и превращаются в устойчивые навыки.

В начальный период приемы вождения усваиваются медленнее, так как студенты еще не могут освободиться от лишних, ненужных действий. В этот период они не только сосредотачивают внимание на приемах движения, но и стремятся зрительно контролировать свои действия, порой отвлекаясь от наблюдения за обстановкой движения, смотрят на педали и рычаги. В этот период студенты не слышат работы двигателя, не "чувствуют" трактора, быстро теряются и не реагируют на замечания. За период выработки умения возрастает способность студентов контролировать свои действия. Они четко, уверенно выполняют упражнения, стараясь избежать ненужных движений.

В заключительный период приобретенное умение превращается в устойчивый навык, исчезает напряженность, действия становятся точными и контролируются не зрительными, а двигательными ощущениями, вырабатываются глазомер и способность предвидеть изменения обстановки движения.

**Развитие наблюдательности и глазомера.** Наблюдательность у тракториста формируется на основе зрительной памяти, внимательного обзора обстановки, быстрого учета всех особенностей работы при движении трактора. Чтобы у студента развивалась наблюдательность, учебный мастер-инструктор требует оценивать обстановку перед троганием трактора с места (нет ли препятствий впереди, сзади или под ним, проконтролировать, дан сигнал или нет), сообщать о наличии перекрестков, дорожных знаков, подъездов, спусков, обрывов, встречающихся во время движения.

В процессе вождения студенты развивают статический и динамический глазомер (проезд через ворота, мосты, железнодорожные переезды на полигоне). Они учатся определять расстояние, на котором надо остановить трактор в указанном месте.



Учебный мастер-инструктор для формирования статического глазомера студентов подбирает на определение линейных величин и габаритных размеров неподвижных предметов (например, расстояние до ближайших ворот, столба, внутренние габаритные размеры ворот и т.д.). Динамический глазомер вырабатывается в процессе движения.

**Обучение вождению в темное время суток.** Студент должен понимать, что работа на тракторе в условиях темноты намного сложнее работы в дневное время. Силуэты предметов ночью расплываются и сливаются в общую массу, глаза быстро утомляются.

Перед выполнением упражнений по вождению тракторов учебный мастер-инструктор обязан ознакомить учащихся с правилами техники безопасности и противопожарными мероприятиями и требовать беспрекословного их выполнения.

Учебный мастер-инструктор следит за тем, чтобы использованные обтирочные материалы собирали в металлические ящики с герметическими крышками. Он должен объяснить, что эти материалы обладают свойством самовозгорания. Нельзя курить в гараже во время работы, возле трактора, пользоваться открытым огнем, паяльной лампой и т.д.

**Обучение приемам устранения неисправностей трактора.** Учебный мастер-инструктор учит студентов внимательно прислушиваться к работе двигателя и других механизмов, улавливать на слух все отклонения от нормальной работы (стуки, характерные шумы, перебои и т.д.), определять по внешним признакам характер и причины неисправностей. В начале занятий и после остановки трактора студенты должны осмотреть трактор, проверить уровень воды в радиаторе и масла в картере, убедиться в отсутствии подтеканий, исправности приборов освещения и сигнализации, проконтролировать крепления.

Во время выполнения заданий на тракторных агрегатах студенты приобретают навыки по устранению тех или иных неисправностей.

Учебный мастер-инструктор вырабатывает у студентов навыки пользования освещением и световой сигнализацией. Он напоминает начинающим трактористам, что смена света и тени требует особого внимания и осторожности, особенно в момент выезда на затемненный участок. Необходимо научить студентов по силуэтам определять предметы и транспортные средства.

**Обучение вождению МТА в сложных метеорологических и дорожных условиях.**

При обучении вождению колесных тракторов программой предусмотрено вождение их в сложных дорожных и метеорологических условиях.

Учебный мастер-инструктор прививает студентам навыки вождения колесных и гусеничных тракторов в разнообразных метеорологических условиях, особенно с наступлением весенней и осенней распутицы, во время снегопада и гололеда. Необходимо рассказать студентам об особенностях работы при густом тумане.

Обучая вождению в сложных дорожных условиях, учебный мастер-инструктор знакомит студентов со способами преодоления препятствий (завалов на дороге, снежных заносов, деформаций покрытия), железнодорож-

ных путей, мостов, рек, озер, сыпучего песка. Студентов надо научить умело преодолевать любые препятствия.

**Обучение соблюдению правил техники безопасности и противопожарных мероприятий.** Для успешного обучения учебный мастер-инструктор должен сам соблюдать правила по технике безопасности и требовать этого от студентов. Для того чтобы на занятиях не было несчастных случаев, студентам без разрешения учебного мастера-инструктора запрещается занимать место в кабине трактора, запускать пусковой и основной двигатели, трогать МТА с места, проводить операции технического обслуживания и устранять неисправности.

Надо объяснить, что нахождение в кабине трактора большего числа людей, чем предусмотрено технической характеристикой, ухудшает условия управления и может привести к аварии.

## 10. Образовательные технологии

Таблица 10

### Используемые образовательные технологии

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1.	ПЗ	Выездные занятия на предприятия торговли и технического сервиса МЭС, АТС, сельскохозяйственных машин. Круг вопросов, рассматриваемых совместно с экспертами и специалистами - представителями российских и зарубежных компаний - производителей: ➤ Общее устройство, компоновка и органы управления МЭС и АТС. ➤ Сопоставление технических характеристик отечественных и иностранных МЭС и АТС. ➤ Устройство сельскохозяйственных машин, комплектование агрегатов ➤ Ввод в эксплуатацию ТС, регламент сервисного обслуживания. Общее диагностирование, проведение операций обслуживания регулировки агрегатов и систем тяговых и транспортных машин. Компьютерная симуляция проведения операций обслуживания элементов ходовой части ВМТС	40
Модуль 2.	ПЗ	Моделирование неисправностей элементов конструкции машин, прогнозирование последствий. Устранение неполадок, проведение регулировок, обслуживание.	10
Модуль 3.	ПЗ	Моделирование и прогнозирование дорожных ситуаций. Компьютерные симуляции, психологические тренинги.	20
Модуль 4.	ПЗ	Индивидуальные занятия по практическому вождению МЭС и МТА.	8

