Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 09.09.2024 17:23:35
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Орловский ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института дополнительного образования и профессионального обучения

____Паршутина И.Г.____ Паршутина И.Г.

«01» февраля 2024г.

Оценочные материалы
(фонд оценочных средств)

Наименование программы: основная программа профессионального обучения «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (колесные машины категории "D" с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт (трактор))»

Оценочные материалы

1. Задания для промежуточной аттестации.

Дисциплина «Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Правила дорожного движения»
1. Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники
2. Федеральный закон о самоходных машинах и других видах техники.
3. Государственная регистрация и государственный учет самоходных машин и других видов техники. Паспорта самоходных машин и других видов техники.
4. Основные требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин.
5. Техническое обслуживание и ремонт самоходных машин и других видов техники. Технический осмотр самоходных машин и других видов техники.
6. Запрещение эксплуатации самоходных машин и других видов техники.
7. Медицинское обеспечение безопасной эксплуатации самоходных машин и других видов техники.
8. Основные положения, касающиеся допуска к управлению самоходными машинами.
9. Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения правил эксплуатации транспортных средств. Назначение административного наказания.
10. Значение Правил дорожного движения в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура. Основные понятия и термины.
11. Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения
12. Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка
13. Правила проезда перекрестков. Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств.
14. Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов.
15. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.

Дисциплина «Психофизиологические основы деятельности тракториста»
1. Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки.
2. Этические основы деятельности тракториста
3. Основы эффективного общения
4. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов.
5. Саморегуляция и профилактика конфликтов.

Дисциплина «Основы управления транспортными средствами»
1. Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза.
2. Профессиональная надежность тракториста.
3. Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог.
4. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги.
5. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления
6. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения.
7. Действия тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе.
8. Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.
9. Принципы эффективного и безопасного управления трактором.
10. Понятия, связанные с уязвимыми участниками дорожного движения.

11. Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии.
12. Классификация дорожно-транспортных происшествий.
13. Аварийность в городах, на загородных дорогах, в сельской местности.
14. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий
15. Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий

Дисциплина «Правила оказания первой помощи»

1. Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим.
2. Повреждения, характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания.
3. Типовые повреждения при наезде на пешехода.
4. Влияние факторов времени при оказании медицинской помощи пострадавшим.
5. Алгоритм действий при обнаружении пострадавшего.
6. Признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторакса.
7. Клиническая смерть, признаки, содержание реанимационных мероприятий при оказании первой помощи.
8. Кома, обморок, признаки и правила оказания первой помощи.
9. Термические ожоги, признаки определения степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведения иммобилизаций при ожогах.
10. Особенности оказания первой помощи пострадавшим с ожогами.
11. Тепловой удар, холодная травма, отморожения, переохлаждения.
12. Виды кровотечений, признаки, приемы временной остановки наружного кровотечения.
13. Общие принципы транспортной иммобилизации.
14. Особенности извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями.
15. Комплектация индивидуальной аптечки.

Дисциплина «Устройство тракторов»

1. Классификация и общее устройство тракторов
2. Двигатели тракторов и их системы. Общее устройство двигателя.
3. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы.
4. Распределительный механизм. Назначение, устройство, принцип работы.
5. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Основные неисправности.
6. Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение.
7. Смазочная система двигателей. Масла, применяемые для смазывания деталей.
8. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство и принцип работы.
9. Система питания двигателей. Смесеобразования в двигателях и горение топлива.
10. Воздухоочистители и их классификация.
11. Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы.
12. Топливные насосы высокого давления.
13. Электронные системы впрыска топлива. Аккумуляторные системы подачи топлива.
14. Шасси тракторов. Назначение и классификация трансмиссий.
15. Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений.
16. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители.
17. Масла, применяемые для смазывания коробок передач, их марки.
18. Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство.
19. Ведущие мосты тракторов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес.
20. Ходовая часть тракторов. Основные элементы ходовой части.
21. Рулевое управление. Назначение, устройство и принцип работы.
22. Тормозные системы колесных и гусеничных тракторов.
23. Навесные системы. Рабочее оборудование трактора.

24. Гидронавесные системы. Распределитель, гидроувеличитель сцепного веса.
25. Кабина. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций.
26. Электрооборудование тракторов. Источники электрической энергии.
27. Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство.
28. Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование.
29. Электронные системы помощи трактористу.
30. Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств

Дисциплина «Сельскохозяйственные машины»

1. Технологические основы механической обработки почвы.
2. Машины и рабочие органы для основной обработки почвы
3. Машины для дополнительной обработки почвы. Бороны, культиваторы, лущильники, фрезы, катки, мотыги и др.
4. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты.
5. Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур"
6. Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней.
7. Виды кормов, технологии их заготовки.
8. Машины для заготовки кормов. Особенности конструкции, принцип работы.
9. Кормоуборочные комбайны. Особенности конструкции, принцип работы.
10. Машины для животноводства

Дисциплина «Техническое обслуживание и ремонт»

1. Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники.
2. Техническое обслуживание тракторов
3. Организация и правила хранения тракторов и сельскохозяйственных машин.
4. Виды ремонта тракторов. Методы ремонта тракторов.
5. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.
6. Классификация диагностирования, виды и средства диагностирования.
7. Классификация диагностических средств. Безразмерная диагностика.
8. Методика определения остаточного ресурса.
9. Хранение техники. Виды и способы хранения сельскохозяйственной техники.
10. Установка на кратковременное и длительное хранение.

Дисциплина «Вождение тракторов»

1. Посадка тракториста. Пуск двигателя.
2. Движение в условиях трактородрома, закрытой площадки (развороты в ограниченном пространстве, движение задним ходом, сложное маневрирование).
3. Движение в условиях имитации города (проезд перекрестка, пешеходного перехода, проезд железнодорожного переезда, регулирование светофором).
4. Движение с прицепом (сельскохозяйственной машиной).

Дисциплина «Производственная эксплуатация тракторов»

1. Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю.
2. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов.
3. Понятие о технологии механизированных работ.
4. Технология возделывания сельскохозяйственных культур.
5. Организация механизированных работ.
6. Операционные технологии внесения удобрений.
7. Технологические схемы внесения удобрений.
8. Операционные технологии и комплексы машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.

9. Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур.
10. Операционные технологии производства картофеля.
11. Операционные технологии производства корнеплодов.
12. Операционные технологии производства кукурузы и подсолнечника.
13. Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки
14. Технологии производства травяной муки и травяной резки.
15. Системы точного земледелия и позиционирования техники.

Дисциплина «Производственная практика»
1. Требования безопасности в учебных мастерских.
2. Виды травматизма и его причины.
3. Правила электробезопасности. Противопожарные мероприятия.
4. Слесарные работы. Рубка металла. Резка металла.
5. Сверление, развертывание и зенкование.
6. Пайка. Подготовка деталей к пайке. Пайка мягкими припоями.
7. Диагностирование тракторов, поступающих в ремонт.
8. Сборочно-разборочные работы узлов и агрегатов трактора и сельскохозяйственных машин.
9. Содержание и проведение технического обслуживания.
10. Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ.
11. Топливо-смазочные материалы для тракторов. Показатели качества тракторного топлива и его проверка.
12. Хранение топлива и смазочных материалов. Заправка тракторов.
13. Подготовка техники к длительной консервации.
14. Расконсервация техники после длительного хранения.
15. Установка тракторов и сельскохозяйственной техники на кратковременное и длительное хранение.

2. Перечень заданий для итоговой аттестации (квалификационного экзамена)

Проверка теоретических знаний

Проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводится по предметам:

1) «Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Правила дорожного движения»
2) «Психофизиологические основы деятельности тракториста»
3) «Основы управления транспортными средствами»
4) «Правила оказания первой помощи»
5) «Устройство тракторов»
6) «Сельскохозяйственные машины»
7) «Техническое обслуживание и ремонт»
8) «Производственная эксплуатация тракторов»

Оценочные средства для проведения итогового теоретического экзамена представляют собой совокупность всех заданий, предусмотренных для промежуточной аттестации, по соответствующим дисциплинам. Билет для итоговой аттестации содержит по одному вопросу из каждой соответствующей дисциплины.

2. Практическая квалификационная работа

Практическая квалификационная работа при проведении квалификационного экзамена состоит из двух этапов.

На первом этапе проверяются первоначальные навыки управления тракторами на закрытой площадке или трактородроме. На втором этапе осуществляется проверка навыков агрегатирования трактора с агрегатами, орудиями и оборудованием, необходимыми для выполнения основных и (или) дополнительных функций трактора.

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательной программы, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются на бумажных и (или) электронных носителях.

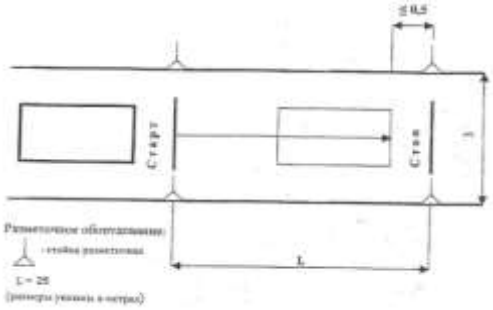
Обучающийся, не сдавший теоретический экзамен, к практической квалификационной работе не допускается.

Темы практической квалификационной работы (практический экзамен):

Задание 1. Разгон-торможение у заданной линии

По команде экзаменатора обучающийся выполняет следующие действия:

1. трогание с места;
2. движение по прямой, переключение передач с низшей на высшую;
3. плавное торможение и остановку на расстоянии не более 0,5 м перед линией «Стоп».
4. включение нейтральной передачи;
5. постановку на стояночный тормоз.



Контрольная таблица 1

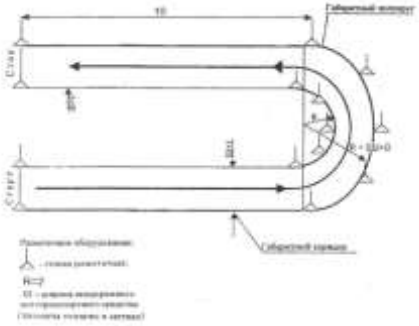
Типичные ошибки	Штрафные баллы
Грубые	
При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза	5
Сбил элементы разметочного оборудования	5
Отклонился от заданной траектории движения за пределы разметки	5
Пересек линию «Стоп»	5
Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе	5
Не включил стояночный тормоз после остановки	5
Средние	
При выполнении задания двигатель заглох	3
Не переключил передачу с низшей на высшую	3
Остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией «Стоп»	3
Мелкие	
Произвел резкое торможение перед линией «Стоп»	1

Задание 2. Габаритный коридор, габаритный полукруг

По команде экзаменатора обучающийся выполняет следующие действия:

1. трогание с места;
2. движение в габаритном коридоре;
3. движение по траектории «габаритный полукруг»;
4. движение по прямой,

5. торможение, остановка на расстоянии не более 0,5 м перед линией «Стоп».
6. включение нейтральной передачи;
7. постановку на стояночный тормоз.



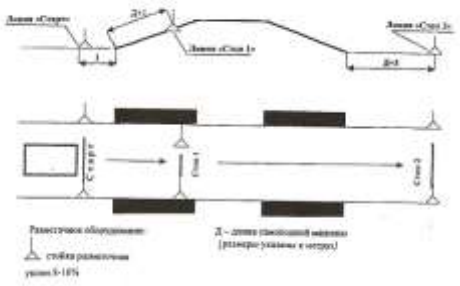
Контрольная таблица 2

Типичные ошибки	Штрафные баллы
Грубые	
Сбил элементы разметочного оборудования	5
Отклонился от заданной траектории движения за пределы разметки	5
При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза	5
Пересек линию «Стоп»	5
Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе	5
Не включил стояночный тормоз после остановки	5
Средние	
При выполнении задания двигатель заглох	3
Остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией «Стоп»	3
Мелкие	
Произвел резкое торможение перед линией «Стоп»	1

Задание 3. Остановка и трогание на подъеме

По команде экзаменатора обучающийся выполняет следующие действия:

1. трогание с места;
2. движение по наклонному участку;
3. остановка на наклонном участке перед линией «Стоп 1»;
4. фиксация самоходной машины в неподвижном состоянии (стояночным или рабочим тормозом);
5. трогание с места на наклонном участке с откатом назад не более чем на 0,5 м;
6. остановка перед линией «Стоп 2».
7. включение нейтральной передачи;
8. постановку на стояночный тормоз.



Контрольная таблица 3

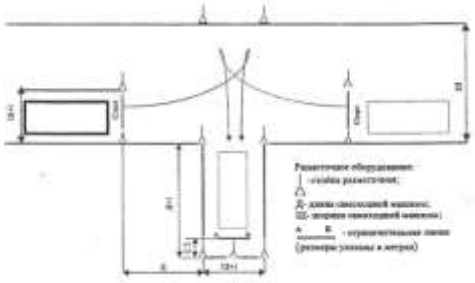
Типичные ошибки	Штрафные баллы

Грубые	
При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза	5
Сбил элементы разметочного оборудования	5
Не зафиксировал машину в неподвижном состоянии при остановке на наклонном участке	5
Допустил откат при трогании на наклонном участке более 0,5 м	5
Пересек линию «Стоп»	5
Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе	5
Не включил стояночный тормоз после остановки	5
Средние	
При выполнении задания двигатель заглох	3
Остановился на расстоянии более 0,5 м перед линией «Стоп»	3
Отклонился от заданной траектории движения	3
Мелкие	
Произвел резкое торможение перед линией «Стоп»	1

Задание 4. Постановка машины в бокс задним ходом

По команде экзаменатора обучающийся выполняет следующие действия:

1. трогание с места;
2. въезд в бокс задним ходом с одноразовым включением передачи заднего хода;
3. остановку перед ограничительной линией.
4. включение нейтральной передачи;
5. постановку на стояночный тормоз.



Контрольная таблица 4

Типичные ошибки	Штрафные баллы
Грубые	
При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза	5
Сбил элементы разметочного оборудования	5
Въехал в бокс при трехкратном переключении передачи заднего хода	5
Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе	5
Не включил стояночный тормоз после остановки	5
Средние	
При выполнении задания двигатель заглох	3
Въехал в бокс при двукратном переключении передачи заднего хода	3
Не остановился перед ограничительной линией (по проекции заднего габарита машины)	3
Мелкие	
Произвел резкое торможение перед ограничительной линией	1

Задание 5. Агрегатирование самоходной машины с прицепом

По команде экзаменатора обучающийся выполняет следующие действия:

1. подготовку навесного устройства самоходной машины к работе;
2. подъезд задним ходом к прицепу;
3. маневрирование самоходной машины для точного совмещения прицепного крюка (буксирного устройства) с прицепным устройством прицепа;
4. агрегатирование прицепа с самоходной машиной (подключение пневматической, гидравлической и электрической систем машины к соответствующим устройствам прицепа, установка страховочного приспособления);
5. проверку в действии работы сигнальных систем прицепа;
6. вождение агрегата на различных передачах;
7. остановку в указанном экзаменатором месте;
8. включение нейтральной передачи;
9. постановку на стояночный тормоз.

Контрольная таблица 5

Типичные ошибки	Штрафные баллы
Грубые	
При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза	5
Произвел более трех подъездов задним ходом к прицепу	5
Произвел наезд самоходной машины на прицеп	5
Не произвел подключение одной или нескольких систем машины к соответствующим устройства прицепа	5
Не установил страховочное приспособление	5
Не проверил в действии работу сигнальных устройств прицепа	5
Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе	5
Не включил стояночный тормоз после остановки	5
Средние	
При выполнении задания двигатель заглох	3
Произвел три подъезда задним ходом к прицепу	3
Мелкие	
Произвел два подъезда задним ходом к прицепу	1

Задание 6. Постановка самоходной машины в агрегате с прицепом в бокс задним ходом

По команде экзаменатора обучающийся выполняет следующие действия:

1. трогание с места;
2. въезд в бокс задним ходом;
3. остановку перед ограничительной линией;
4. включение нейтральной передачи;
5. постановку на стояночный тормоз.



Контрольная таблица 6

Типичные ошибки	Штрафные баллы
Грубые	
При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза	5
Сбил элементы разметочного оборудования	5
Въехал в бокс при трехкратном переключении передачи заднего хода	5
Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе	5
Не включил стояночный тормоз после остановки	5
Средние	
При выполнении задания двигатель заглох	3
Въехал в бокс при двукратном переключении передачи заднего хода	3
Не остановился перед ограничительной линией (по проекции заднего габарита машины)	3
Мелкие	
Произвел резкое торможение перед ограничительной линией	1

Задание 7. Агрегатирование самоходной машины с навесной машиной

По команде экзаменатора обучающийся выполняет следующие действия:

1. включение насоса гидросистемы;
2. подъезд задним ходом к навесной машине;
3. навешивание навесной машины;
4. перевод навесной машины в транспортное положение;
5. доставку агрегата задним ходом до места стоянки, указанного экзаменатором;
6. отсоединение навесной машины;
7. включение нейтральной передачи;
8. постановку на стояночный тормоз;
9. выключение насоса гидросистемы.

Контрольная таблица 7

Типичные ошибки	Штрафные баллы
Грубые	
Включил насос гидросистемы при работающем двигателе	5
Не перевел навесную машину в транспортное положение	5
При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза	5
Произвел более трех подъездов задним ходом к навесной машине	5
Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе	5
Не включил стояночный тормоз после остановки	5
Средние	
При выполнении задания двигатель заглох	3
Произвел три подъезда задним ходом к навесной машине	3
Мелкие	
Произвел два подъезда задним ходом к навесной машине	1
Не выключил насос гидросистемы	1