Демонстрационная версия

оценочных средств для прохождения квалификационных испытаний обучающихся по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

1. Наименование квалификации и уровень квалификации: Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, уровень квалификации – 3.

2. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее - требования к квалификации): профессиональный стандарт «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 г. № 362н (в ред. приказа от 12.12.2016 N 727н), регистрационный номер 123 (зарегистрирован в Минюсте России 03.07.2014 № 32956).

3. Вид профессиональной деятельности: 13.006 Эксплуатация тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в условиях сельскохозяйственного производства.

4. Спецификация заданий для теоретического этапа квалификационных испытаний:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид, выполняемой работы | Тестирование | |
| Время, отводимое на выполнение задания для теоритического этапа | 20 минут | |
| Максимальное количество баллов за теоритический этап | 20 | |
| Условия выполнения задания | | |
| Наличие прикладной компьютерной программы (наименование) | Наличие специального оборудования  (наименование) | Наличие специального места выполнения задания *(учебный кабинет, лаборатория, иное)* |
| MicrosoftWindows10, 11, Linux  MicrosoftOffice, Мой офис  Интернет браузеры Яндекс, GoogleChrome  Программа Moodle 3.10.11 | Автоматизированное рабочее место  Принтер | Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности |
| При прохождении теоретического этапа квалификационных испытаний по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» обучающийся должен продемонстрировать знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации. Требования к квалификации «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» - 3 уровня:  *должен знать:*   * основы технологии механизированных работ в растениеводстве * типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения * виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов * приемы основной и предпосевной обработки почвы * агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы * правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы * организацию разметочных работ и разбивка поля на загоны * контроль и оценка качества основной обработки почвы * правила и нормы охраны труда * виды минеральных и органических удобрений * технологические схемы внесения удобрений * агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений * технологию внесения минеральных удобрений * правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений * контроль и оценка качества внесения удобрений * агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы * технологию выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства * правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов * контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы * агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур * технологию посева зерновых, зернобобовых культур и трав * технологию посева пропашных культур * технологию посева овощных культур * технологию посадки рассады * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин * правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур * технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия * контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур * способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур * агротехнические требования к междурядной обработке почвы * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы * технологию выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства * правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы * методы и способы защиты растений * агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур * технологию выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений * правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания * систему параллельного вождения и автопилотирования * контроль и оценка качества * правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур * агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов * принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам * принцип действия, устройство машин для уборки соломы * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур * правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур * правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов * способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур * способы уборки овощных культур * технологию и организацию работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства * технология уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства * технологию и организацию работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники * технологию уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства * технологию уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства * контроль и оценка качества уборочных работ * правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур * классификацию сельскохозяйственных грузов * правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки * типы и принцип работы сцепных устройств * правила дорожного движения и перевозки грузов * правила эксплуатации транспортных агрегатов * правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов * правила агрегатирования трактора с навесными устройствами * принцип действия, устройство машин для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников * технологию выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники * принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов * технологию выполнения работ по устройству и содержанию каналов в соответствии с требованиями агротехники * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для планировки поверхности поля * технологию выполнения планировочных работ * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов * технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях * технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках * принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов * технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях * технологию выполнения работ по загрузке и раздаче кормов на выгульных площадках * порядок подготовки трактора, комбайна к работе * перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины * перечень операций сезонного технического обслуживания трактора * виды и способы хранения техники * порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения * основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение * виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин * перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания * технологию технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин * перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания * причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин * требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям * свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей * правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов * технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов * способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов   *должен уметь:*   * настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы * настраивать и регулировать лущильник на заданный режим работы * настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы * выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения * выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата * устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов * настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы * выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения * устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов * настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы * настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы * выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата * выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения * устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов * настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы * настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы * настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы * настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы * выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения * устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов * настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы * настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы * выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения * устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов * пользоваться надлежащими средствами защиты * настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы * настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы * настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн * выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов * настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн * выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения * устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов * размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз * выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки * выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием * управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях * устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов * получать, оформлять и сдавать транспортную документацию * выполнять технологические операции на стационаре * комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней * комплектовать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов * комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля * настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы * настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы * настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы * устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов * комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов * настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов * устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов * комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства * выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства * устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов * пользоваться надлежащими средствами защиты * выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины * выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины * выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины * выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины * выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования * выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации * пользоваться топливозаправочными средствами * заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности * заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов * обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов   \*Обработка результатов происходит в автоматическом режиме в программе Moodle 3.10.11  \* Допуск к практическому этапу возможен по достижению минимального порога успешного прохождения теоретического этапа - 50% от максимального количества баллов. | | |

5. Пример тестовых заданий различного типа.

***Задания с выбором ответа***

1. **К первичным источникам тока относятся:**

а) выпрямители;

б) элементы, батареи, аккумуляторы.

1. **При измерении напряжения вольтметр включают в цепь:**

а) параллельно с приемником электрической энергии, на котором надо измерить напряжение;

б) последовательно с источником тока;

в) последовательно с приемниками тока.

1. **При измерении силы тока амперметр включают в цепь:**

а) последовательно с тем прибором, силу тока в котором измеряют;

б) параллельно с тем прибором, силу тока в котором измеряют;

в) параллельно с источником тока.

1. **Общественный контроль за соблюдением законодательства о труде осуществляет:**

а) служба охраны труда министерства;

б) инженеры по охране труда;

в) профсоюзы;

г) служба охраны труда предприятий.

1. **К переносчикам инфекционных заболеваний относятся:**

а) токсины;

б) вирусы;

в) бактерии;

г) кровососущие насекомые.

1. **Собрать пролитую ртуть можно:**

а) пылесосом;

б) медной фольгой;

в) веником;

г) марлевой салфеткой.

1. **Номер шрифта является:**

а) шириной буквы;

б) высотой прописной буквы;

в) высотой строчной буквы;

г) толщиной обводки.

1. **Жатка ЖВН-6А состоит из:**

а) платформы, подборщика, шнека, механизма привода;

б) платформы, режущего аппарата, мотовила, шнека, привода

в) платформы, режущего аппарата, мотовила, ременно-планчатого

транспортера, механизма привода;

г) платформы, режущего аппарата, мотовила, ременно-планчатого

транспортера, шнека, механизма привода.

1. **К каким удобрениям относят нитроаммофоску?**

а) минеральные;

б) органические;

в) микроудобрения.

1. **Каким термином называют совокупность процессов периодически повторяющихся в определенной последовательности в цилиндре двигателя?**

а) тактом;

б) рабочим циклом;

в) рабочим процессом;

г) периодом.

1. **За сколько оборотов коленчатого вала совершается рабочий цикл в четырехтактном двигателе:**

а) за 1 оборот (3600);

б) за 2 оборота (720°);

в) за 4 оборота (1440°);

г) среди ответов нет правильного.

1. **Какие детали КШМ относятся к неподвижной группе?**

а) блок цилиндров, картер, крышка блока цилиндров, маховик;

б) блок цилиндров, картер, крышка блока цилиндров, коленвал, гильза цилиндров;

в) блок цилиндров, картер, крышка блока цилиндров, гильза цилиндров, прокладка блока цилиндров;

г) блок цилиндров, вкладыши подшипников, маховик.

1. **Почему головку поршня выполняют меньшего диаметра, чем юбку?**

а) для удобства установки компрессионных и маслосъемных колец;

б) для равномерного распределения давления газов на поршень;

в) для предотвращения заклинивания поршня при нагреве его во время

работы;

г) для обеспечения лучшей компрессии.

1. **На каком валу находится шестерня привода масляного насоса у двигателя Д-240?**

а) на распределительном валу;

б) на переднем конце коленчатого вала;

в) на промежуточном валу.

***Задания с открытым ответом***

1. **Вставить пропущенное слово:**

Сплавы железа с углеродом и другими элементами, содержащие менее

2,14% С, называются ….

1. **Вставить пропущенные слова:**

Термической обработкой называется совокупность операций …, выдержки и охлаждения твердых металлических сплавов с целью получения заданных свойств за счет изменения внутреннего строения и структуры.

***Задания на установление соответствия***

1. **Установить соответствие между термином и определением:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 1. Цвет | а) температура, при которой металл переходит из твердого состояния в жидкое | | 2. Плотность | б) способность металлов передавать тепло от более нагретых к менее нагретым участкам тела | | 3. Теплопроводность | в) способность металлов увеличиваться в размерах при нагревании и уменьшаться при охлаждении | | 4. Электропроводность | г) способность металла при нагревании поглощать определенное количество тепла | | 5. Теплоемкость | д) способность металлов проводить электрический ток | | 6. Тепловое расширение | е) способность металлов отражать световое излучение с определенной длиной волны | | 7. Температура плавления | ж) масса, заключенная в единице объема | |

1. **Установить соответствие между термином и определением:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  Конверторный способ производства стали | а) обеспечивается точность и простота регулирования температурного режима |
| 2.  Мартеновский способ производства стали | б) через жидкий чугун, заливаемый в конвертер, продувается воздух |
| 3.  Электродуговой способ производства стали | в) окисление осуществляется воздухом, проходящим через шлак, который изолирует расплавленный металл от непосредственного воздействия кислорода. |

***Задания на установление последовательности***

1. **Расположить в правильной последовательности порядок выполнения измерений электрических величин.**

1. Включить прибор в цепь согласно схеме. Установить стрелку на нулевую отметку шкалы с помощью корректора.

2. Выбрать прибор с учетом требуемых условий и установить переключатель на нужный предел измерения.

3. Отсчитать число делений, на которые отклонилась стрелка.

4. Получить результат, перемножив цену деления шкалы и число делений, на которые отклонилась стрелка.

1. **Расположить в правильной последовательности порядок работы генератора переменного тока.**

1. Вырабатывание ЭДС в статоре генератора.

2. Подача электрического тока на щетки и медные контактные кольца.

3. Подача тока на обмотку возбуждения генератора и вращения её.

4.Снятие и выпрямление переменной ЭДС в постоянную, выпрямительным блоком генератора.

6. Спецификация заданий для практического этапа квалификационных испытаний:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид, выполняемой работы | Кейс-задание состоящее из 3 частей | |
| Время, отводимое на выполнение задания для практического этапа | 1 час | |
| Максимальное количество баллов за практический этап | 100 | |
| Условия выполнения задания | | |
| Наличие специального оборудования  (наименование) | | Наличие специального места выполнения задания *(учебный кабинет, лаборатория, иное)* |
| Трактора МТЗ-80, МТЗ-82, МТЗ-1523, NEW HOLLAND Т8050; зерноуборочный комбайн ACROS 530; сеялка СЗ - 3,6 А; культиватор КПС-4; плуг ПЛН-3-35; полуприцепной оборотный плуг LEMKEN; пропашная пневматическая сеялка точного высева MS 8100; дисковая борона LEMKENRUBIN 6.0; навесная дисковая борона CATROS 4.0 | | Ресурсный центр профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров и специалистов на базе ГБПОУ КРК «Интеграл» |
| При прохождении практического этапа квалификационных испытаний по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» обучающийся должен продемонстрировать трудовые функции в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации. Трудовые функции:   * А/01.03 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями * А/02.03 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями * А/03.03 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями * А/04.03 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями * А/05.03 Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами * А/06.03 Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями * А/07.03 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах * А/11.03 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины * А/12.03 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами   \* Минимальный порог успешного прохождения практического этапа - верно выполнено 50% кейс-задания и набрано 50% от максимального количества баллов. | | |

7. Пример практического задания

**Задание**. Задание на выполнение трудовых функций в реальных или модельных условиях: А/01.3 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями, A/04.3 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями, A/11.3 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины, A/12.3 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами.

Формулировка задания: **практическое выполнение – подготовить к работе МТА трактор МТЗ-80 и сеялка СЗ - 3,6 А.**