

Вопросы к вступительному экзамену в магистратуру
по направлению подготовки «Агроинженерия»
профиль «Технический сервис в АПК», 2016 год

- 1 Что такое производственный процесс капитального ремонта машин? Его схема, основные этапы. В чем отличие производственного процесса капитального ремонта машин от производственного процесса их изготовления. Что подразумевается под производственным и технологическими процессами, операцией?
- 2 Назначение очистки. Виды и характеристики загрязнений. Классификация способов очистки. Применяемое оборудование. Основные моющие средства и препараты, применяемые при очистке.
- 3 Способы очистки деталей и сборочных единиц.
- 4 Особенности проведения разборочных работ при обезличенном и необезличенном ремонте. Маркировка деталей, механизация процесса, применяемое оборудование.
- 5 Классификация дефектов. Технические требования на дефектацию, методы, средства и последовательность дефектации, применяемое оборудование. Скрытые дефекты деталей.
- 6 Методы обеспечения точности сборки. Применяемое оборудование.
- 7 Виды балансировки. Назначение балансировки вращающихся деталей и сборочных единиц. Технология обкатки. Используемое оборудование, смазочные материалы, режимы.
- 8 Основные операции технологического процесса окраски машин, основные материалы, способы. Оценка качества окраски.
- 9 Методы, применяемые при восстановлении деталей машин. Восстановление деталей и его значение в снижении себестоимости и повышении качества ремонта.
- 10 Слесарно-механические способы восстановления, применяемые при ремонте деталей с.-х. техники.
- 11 Восстановление способом пластического деформирования. Сущность способов. Основные приемы восстановления и номенклатура деталей.
- 12 Методы восстановления посадок.
- 13 Ручная сварка и наплавка.
- 14 Механизированные способы сварки и наплавки.
- 15 Восстановление деталей напылением.
- 16 Восстановление деталей гальваническими покрытиями.
- 17 Восстановление деталей химико-термической обработкой.
- 18 Восстановление типовых поверхностей деталей.
- 19 Восстановление корпусных деталей.
- 20 Восстановление посадочных отверстий.
- 21 Восстановление резьбовых отверстий.
- 22 Восстановление полых цилиндров, гильз двигателя.
- 23 Ремонт двигателя

- 24 Ремонт трансмиссии , ходовой части.
- 25 Ремонт рабочих органов почвообрабатывающих машин.
- 26 Ремонт агрегатов машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов.
- 27 Проектирование технологических процессов.
- 28 Основные понятия технического сервиса. Принципы организации ремонта.
- 29 Технический сервис в АПК. Перечень объектов, примеры. Краткая характеристика.
- 30 Общие понятия о производственном процессе. Основные требования и параметры.
- 31 Общие свойства машин как объектов технического сервиса.
- 32 Экономические целесообразные сроки службы машин.
- 33 Методика определения оптимального срока службы машин.
- 34 Нормирование труда на предприятиях технического сервиса. Формы организации и разделение труда. Системы оплаты труда.
- 35 Организация технического нормирования. Виды норм труда. Методы нормирования труда.
- 36 Управление и методы оценки уровня показателей качества ремонта.
- 37 Основы технической подготовки ремонтного производства.
- 38 Сущность системы управления ремонтным производством.
- 39 Организационно-правовые формы ПТС. Основные признаки, характеристика.
- 40 Основные параметры производственного процесса. Методика расчета.
- 41 Планировка основных производственных подразделений.
- 42 Компонировочный план. Основные этапы проектирования.
- 43 Разработка генерального плана. Основные положения.
- 44 Общие положения технологической планировки и компоновки производственного корпуса.
- 45 Характеристика вспомогательного производства предприятий технического сервиса.
- 46 Методы определения оптимальной программы и размещения предприятия.
- 47 Основные понятия и порядок проектирования предприятий технического сервиса. Исходные данные к проектированию.
- 48 Организация предпродажного обслуживания техники.
- 49 Лизинг- форма обеспечения материальными ресурсами. Виды лизинга.
- 50 Основные понятия инвестиционной деятельности предприятий технического сервиса. Источники формирования инвестиции, способы определения их эффективности.
- 51 Основные понятие логистики. Организация логистического управления.
- 52 Технико-экономическая оценка проектных решений.
- 53 Технический контроль качества продукции предприятий технического сервиса.

- 54 Виды и периодичность ТО и ремонта. Определение объемов работ по ТО и ремонту.
- 55 Особенности проектирования вспомогательного производства предприятий технического сервиса.
- 56 Определение технико-экономических показателей предприятий технического сервиса.
- 57 Физические основы надежности машин.
- 58 Оценочные показатели надежности сельскохозяйственной техники.
- 59 Методы расчета показателей надежности.
- 60 Анализ производственной деятельности предприятий технического сервиса.
- 61 Основные понятия определения технической эксплуатации машин. Техническое состояние машин и его виды.
- 62 Технология диагностирования машин.
- 63 Оптимизация взаимной приспособленности диагностических средств и с/х техники.
- 64 Причины возникновения неисправности машин.
- 65 Методы диагностирования ТО. Эксплуатационная технологичность машин и пути ее повышения.
- 66 Аналитический способ планирования ТО.
- 67 Планово-предупредительный принцип системы ТО и ремонта машин, элементы системы.
- 68 Управление постановкой машин на ТО.
- 69 Технология эксплуатационной обкатки.
- 70 Субъективные методы диагностирования.
- 71 Виды и способы хранения машин.
- 72 Методы обоснования периодичности по максимальной производительности и среднему значению наработки между отказами.
- 73 Определение предельных, допускаемых и номинальных значений параметров технического состояния.
- 74 Классификация средств диагностирования.
- 75 ТО оборудования нефтехозяйства.
- 76 Технология ТО тракторов и основные ее принципы.
- 77 Механические диагностические средства.
- 78 Сезонное ТО тракторов.
- 79 Определение среднего остаточного ресурса.
- 80 ТО тракторов при использовании.
- 81 Определение оптимальных объемов частоты и периодичности доставки нефтепродуктов.
- 82 Технологическое обслуживание с/х машин при подготовке и при снятии с хранения.
- 83 Определение фактического и оптимального остаточного ресурса.
- 84 Прогнозирование технического состояния по индивидуальному изменению параметра составной части.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

- 1 Надежность и ремонт машин / Под ред. В.В. Курчаткина. – М.: Колос, 2000. – 776 с.
- 2 Восстановление деталей машин: Справочник / Ф.И. Пантелеенко, В.П. Лялякин, В.П. Иванов, В.М. Константинов; Под ред. В.П. Иванова. – М.: Машиностроение, 2003. – 672 с.
- 3 Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей. – М.: Мастерство; Высш. Школа, 2001. – 496 с.
- 4 Практикум по ремонту машин / Под ред. Е.А. Пучина. – М.: КолосС, 2009 – 327 с.
- 5 Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве / Под ред. В.И. Черноиванова. – Москва-Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003 – 992 с.
- 6 Технология ремонта машин / Под ред. Е.А. Пучина. – М.: КолосС, 2007. – 488 с.
- 7 Тюрева А.А., Козарез И.В. Проектирование технологических процессов ремонта и восстановления. – Брянск: Издательство Брянской ГСХА, 2012. -180 с.
- 8 Черноиванов В.И., Голубев И.Г. Восстановление деталей машин (Состояние и перспективы). – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 376 с.
- 9 Черноиванов В.И., Лялякин В.П. Организация и технология восстановления деталей машин. М.: ГОСНИТИ, 2003. – 488 с.
- 10 www.gosniti.ru