

**Спецификация теста по дисциплине «Техническая эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов»
для Национального квалификационного тестирования**

1. Цель: Разработка тестовых заданий для Национального квалификационного тестирования в ходе аттестации педагогов, занимающих должности в организациях образования, реализующих образовательные программы технического и профессионального, послесреднего образования.

2. Задача: Определение соответствия уровня квалификации педагогов квалификационным требованиям.

3. Содержание: Тест по дисциплине «Техническая эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов» для аттестации педагогов по специальности «07150700 - Грузоподъемные машины и транспортеры» для квалификации 3W07150701 - Машинист кранов (по видам), 4S07150702 - Техник-механик.

№	Тема	№	Подтема
1	Сведения о подъемно-транспортных путевых машинах и оборудовании.	1	Область назначения и использование.
		2	Назначение и классификация подъемно-транспортных машин.
		3	Производство и надежное применение подъемно-транспортных машин.
2	Организация, управление и планирование То и ремонта.	4	Формы и методы организации производства То и текущего ремонта машин. Подготовка машины к эксплуатации.
		5	Текущий ремонт агрегатов и систем машин.
3	Двигатели внутреннего сгорания. Основы работы и классификация двигателей.	6	Техническое обслуживание двигателя.
		7	Механизмы двигателя.
		8	Характеристики двигателя. Диагностирование механизмов и систем ДВС.
4	Система охлаждения и смазки двигателя.	9	Основная функция системы охлаждения. Устройство системы смазки.
		10	Техническое обслуживание системы охлаждения. Техническое обслуживание системы смазки.
5	Система питания бензиновых, дизельных двигателей.	11	Работа системы питания бензиновых двигателей. Работа системы питания дизельного двигателя. Отличительная особенность дизельного двигателя. Топливный насос высокого давления.
6	Система электрооборудования.	12	Система электрооборудования. Электрооборудование и аккумуляторные батареи проверить измерительного устройства.
		13	Осветительные устройства. Диагностирование автотракторного электрооборудования.
7	Трансмиссия автомобилей и тракторов.	14	Сцепление. Коробки передач. Гидромеханические коробки передач. Гидрообъемная трансмиссия Карданная передача и шарниры равных угловых скоростей.

		15	Приводные ремни автомобилей. Приводные ремни колесных тракторов . Приводные ремни и механизмы поворота гусеничных машин.
8	Ходовая часть. Система управления автомобилем и колесным трактором.	16	Рама автомобиля и трактора. Рулевое управление усилители рулевого управления тормозные системы. Управление тормозами.
9	Безопасность жизнедеятельности при работе на тракторах и автомобилях.	17	Безопасность жизнедеятельности при работе. Общие положения. Факторы, влияющие на безопасность работы на тракторах и автомобилях.
10	Машины для дорожных работ.	18	Машины для подготовительных работ.
		19	Бульдозеры. Автогрейдеры. Машины и средства для уплотнения грунта. Автогрейдеры. Фрезы грунтозацепные и грунтозацепные машины.
11	Грузоподъемные машины и их элементы.	20	Определение и классификация. Область применения основных грузоподъемных машин и устройств. Основные параметры грузоподъемных машин. Механизмы грузоподъемных машин. Общая характеристика.
12	Подъемно-транспортные машины и оборудование	21	Применение, классификация подъемно-транспортных машин сфера применения.
		22	Краны и крановые установки. Транспортные машины. Погрузочные машины.
Контекстные задания (текст, таблица, графика , статические данные, картинка и т.д.)			

4. Характеристика содержания заданий:

Общие положения по эксплуатации машин. Основные понятия качества эксплуатации. Понятие о ТО и системе в технике. Общая характеристика то планово-ориентировочной системы. Формы и методы организации производства То и текущего ремонта машин. Подготовка машины к эксплуатации. Текущий ремонт агрегатов и систем машин. Техническое обслуживание двигателя. Механизмы двигателя. Механизм вращения двигателя. Рассмотрение механизма газораспределения. Фазы газораспределения. Рабочие циклы двухтактного двигателя. Основная функция системы охлаждения. Техническое обслуживание системы охлаждения. Техническое обслуживание деталей системы охлаждения. Устройство системы смазки. Техническое обслуживание системы смазки. Работа системы питания бензиновых двигателей. Работа системы питания дизельного двигателя. Отличительная особенность дизельного двигателя. Топливный насос высокого давления.

5. Трудность тестовых заданий в одном варианте теста: Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действия с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков,

распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

6. Форма тестовых заданий: Тестовые задания закрытой формы с одним правильным ответом и с одним или несколькими правильными ответами.

7. Время выполнения тестовых заданий:

Продолжительность выполнения одного задания в среднем 1,5-2 минуты.

8. Оценка:

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

Для заданий с выбором одного варианта правильного ответа присуждается 1 балл, в остальных случаях 0 баллов.

Для заданий с выбором нескольких правильных вариантов ответа из нескольких предложенных: за все правильные ответы получает – 2 балла,

- за одну допущенную ошибку – 1 балл,

- за допущенные 2 и более ошибки – 0 баллов.

9. Рекомендуемая литература:

1. Жүк автокөліктерін пайдалану жүйелері : оқу құралы / Ж. Ғ. Жаңбыров, Ә. А. Қамбарова, Ж. Ө. Ибраев. - Алматы: НурПринт, 2010. - 155 б.

2. Тиеу, тасымалдау және түсіру жұмыстарын механикаландыру машиналары мен қондырғылары: оқулық Ә. А. Асқарова. - Алматы: Эверо баспасы, 2009. - 306 б.

3. Көтеру-тасымалдау жүйелері және робот техникасы: оқулық / С. М.Назарбаева, Н. Т. Сурашев; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. -Алматы: ЖШС РПБК "Дәуір", 2011. - 431 б.: ил. - Библиогр.: 421 б.

4. Автомобильдердің құрылысы және оны пайдалану: оқулық / П. Жүнісбеков, С. Д. Жұматай, Г. А. Мамедалиева. - Астана: Фолиант, 2003. - 256 б

5. Техническое обслуживание и диагностика автомобилей: учеб.пособие / А. А. Баубек. - Астана: Фолиант, 2010. - 243 с.:

6. Котиков В.М. Тракторлар мен автомобильдер орташа студенттеріне арналған оқулық В.М.Котиков, А.В. Ерхов. - 6-шы бас., Sr. - М.:«Академия» баспа орталығы, 2014 - 416 б.

7. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование (9-е изд., стер.) учебник. Шестопапов К.К. 2015. 215с.

8. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов / Под ред. Зорина В.А. (9-е изд., стер.) учебник. Зорин В.А. 2014. 205с

9.Алиев Б. Жүнісбеков П. Тракторлар мен автомобильдер.Алматы 2005ж.

10.Сурашев Н.Т., Гудович М.И. Көтеру-тасымалдау машиналары: Оқулық. Алматы, 2013 – 344 бет.

11. Жол-құрылыс машиналары Оқу құралы / Исабеков М.С. Жумажанов Байгужина Г.Н. Максимов В.В. Астана: «Кәсіпқор» Холдинг» коммерциялық емес акционерлік қоғамы, 2018 ж.