

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический институт
Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении **ОПОП ВО**

по дисциплине
*«РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И
ОБОРУДОВАНИЯ»*

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направленность образовательной программы (профиль)
Эксплуатация и сервис транспортных средств

Очная, заочная формы обучения

Год начала подготовки –2024

Санкт-Петербург
2024 г.

Содержание

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	6
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	7
4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	16
6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ	17

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости.</p> <p>Знать планы реализуемых проектов с учетом возможных рисков и наличия необходимых ресурсов</p> <p>Уметь разрабатывать проекты с учетом возможных рисков, планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости</p> <p>Владеть навыками реализации проектов, планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости.</p>	<p>Раздел 1. Методология проектирования автотранспортных предприятий.</p> <p>Раздел 4. Разработка генерального плана</p> <p>Раздел 5. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий</p> <p>Раздел 6. Развитие производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта</p>	Вопросы к зачету
2	<p>ПК-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе.</p> <p>ИПК- 1.4 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Знать способы разработки нормативно-технической документации предприятия сервиса НТТМ</p> <p>Уметь организовывать, разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию предприятия сервиса</p> <p>Владеть навыками организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении</p>	<p>Раздел 1. Методология проектирования автотранспортных предприятий.</p> <p>Раздел 2. Особенности технологического расчета производственно-технической базы.</p> <p>Раздел 3. Разработка планировки производственного корпуса.</p> <p>Раздел 4. Разработка генерального плана</p> <p>Раздел 5. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий</p> <p>Раздел 6. Развитие производственно-</p>	Вопросы к зачету

	технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	технической базы предприятий автомобильного транспорта	
3	<p>ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований.</p> <p>ИПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>Знать нормативно-технические документы о соответствии технического состояния НТТМ экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения</p> <p>Уметь принимать решения о соответствии технического состояния НТТМ экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения</p> <p>Владеть навыками принятия решения о соответствии технического состояния НТТМ экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения</p>	<p>Раздел 1. Методология проектирования автотранспортных предприятий.</p> <p>Раздел 2. Особенности технологического расчета производственно-технической базы.</p> <p>Раздел 3. Разработка планировки производственного корпуса.</p> <p>Раздел 4. Разработка генерального плана</p> <p>Раздел 5. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий</p> <p>Раздел 6. Развитие производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта</p>	Вопросы к зачету
	<p>ПК-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>ИПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин.</p> <p>Знать способы достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в ТО, Р и эксплуатации НТТМ.</p> <p>Уметь определять алгоритм достижения плановых показателей с определением</p>	<p>Раздел 2. Особенности технологического расчета производственно-технической базы.</p> <p>Раздел 3. Разработка планировки производственного корпуса.</p> <p>Раздел 4. Разработка генерального плана</p> <p>Раздел 5. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий</p>	Вопросы к зачету

	<p>ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в ТО, Р и эксплуатации НТТМ.</p> <p>Владеть навыками определения плановых ресурсных показателей с обоснованием набора заданий для организаций, участвующих в ТО, Р и эксплуатации НТТМ.</p>	<p>Раздел 6. Развитие производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта</p>	
	<p>ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин.</p> <p>ИПК-4.2 Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин.</p> <p>Знать нормативно-технические документации предприятия сервиса НТТМ.</p> <p>Уметь осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса НТТМ.</p> <p>Владеть навыками осуществления взаимодействия инженерно-технического персонала при разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса НТТМ.</p>	<p>Раздел 2. Особенности технологического расчета производственно-технической базы.</p> <p>Раздел 3. Разработка планировки производственного корпуса.</p> <p>Раздел 4. Разработка генерального плана</p> <p>Раздел 5. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий</p> <p>Раздел 6. Развитие производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта</p>	<p>Вопросы к зачету</p>
	<p>ПК-6 Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных-транспортно-технологических машин.</p> <p>ИПК-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин.</p> <p>Знать методы и средства диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем НТТМ.</p> <p>Уметь внедрять методы и средства диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем НТТМ;</p> <p>Владеть навыками внедрения методов и средств диагностирования, ТО и Р новых систем НТТМ.</p>	<p>Раздел 3. Разработка планировки производственного корпуса.</p> <p>Раздел 4. Разработка генерального плана</p> <p>Раздел 5. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий</p> <p>Раздел 6. Развитие производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта</p>	<p>Вопросы к зачету</p>

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости					
Знать планы реализуемых проектов с учетом возможных рисков и наличия необходимых ресурсов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы к зачету
Уметь разрабатывать проекты с учетом возможных рисков, планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету
Владеть навыками реализации проектов, планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету

ПК-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе					
ИПК-1.4 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин (НТТМ)					
Знать способы разработки нормативно-технической документации предприятия сервиса НТТМ	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы к зачету
Уметь организовывать, разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию предприятия сервиса	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету
Владеть навыками организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету

транспортно-технологических машин					
ПК-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств					
ИПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин					
Знать способы достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в ТО, Р и эксплуатации НТТМ.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы к зачету
Уметь определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в ТО, Р и эксплуатации НТТМ	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету
Владеть навыками определения плановых ресурсных показателей с обоснованием набора заданий для организаций, участвующих в ТО, Р и эксплуатации НТТМ	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету
ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин					

ИПК-4.2 Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин.					
Знать нормативно-технические документации предприятия сервиса НТТМ.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы к зачету
Уметь осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса НТТМ.	При решении стандартных задачи не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету
Владеть навыками осуществления взаимодействия инженерно-технического персонала при разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса НТТМ.	При решении стандартных задачи не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету
ПК-6 Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных-транспортно-технологических машин					
ИПК-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин					
Знать методы и средства диагностирования, технического обслуживания и	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели	Минимально допустимый уровень знаний, допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Вопросы к зачету

ремонта новых систем НТТМ.	место грубые ошибки	много негрубых ошибок	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	программе подготовки, без ошибок.	
Уметь внедрять методы и средства диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем НТТМ	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету
Владеть навыками внедрения методов и средств диагностирования, ТО и Р новых систем НТТМ.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Типовые задания для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ИУК-2.2

разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости

Знать: Планы реализуемых проектов с учетом возможных рисков и наличия необходимых ресурсов

1. Выбор и обоснование исходных данных для проектирования, определение этапов проектирования и их содержания
2. Принципы общей планировки автотранспортных предприятий
3. Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий
4. Формирование перспективного плана развития автотранспортного предприятия
5. Пути развития производственно-технической базы предприятий в современных условиях рынка услуг

Уметь: разрабатывать проекты с учетом возможных рисков, планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости

1. Обоснование исходных данных и методики технологического расчёта АТП
2. Выбор исходных данных для технологического расчёта
3. Расчет технико-экономических показателей производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта
4. Распределение годовых объемов работ ЕО, ТО и ТР по их видам
5. Расчет количества постов ЕО, ТО, ТР и ожидания

Владеть: навыками реализации проектов, планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости

1. Рациональные объемно-планировочные решения производственного корпуса АТП.
2. Расчет поточных линий периодического действия.
3. Расчет поточных линий непрерывного действия
3. Технологическая планировка участков и зон
4. Планировка производственно-складских помещений АТП.
5. Оптимальное расположение участков и технологического оборудования

Вопросы для оценки компетенции

ПК-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе.

ИПК-1.4 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин (НТТМ)

Знать: способы разработки нормативно-технической документации предприятия сервиса НТТМ

1. Выбор и обоснование исходных данных для проектирования, определение этапов проектирования и их содержания

2. Принципы общей планировки автотранспортных предприятий
3. Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий
4. Формирование перспективного плана развития автотранспортного предприятия
5. Пути развития производственно-технической базы предприятий в современных условиях рынка услуг

Уметь: организовывать, разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию предприятия сервиса

1. Расчет коэффициента технической готовности.
2. Расчет годовых пробегов подвижного состава и производственной программы технических обслуживаний
3. Корректировка нормативных значений трудоемкости ЕО, ТО, ТР. Расчет годовых объемов работ ЕО, ТО, ТР
4. Распределение годовых объемов работ ЕО, ТО и ТР по их видам
5. Разработка планировочных решений предприятий

Владеть: навыками организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин.

1. Корректировка нормативов ресурсного пробега и периодичности технических обслуживаний
2. Распределение годовых объемов работ ЕО, ТО и ТР по их видам
3. Методика построения генерального плана
4. Требования к планировке производственных участков
5. Требования к технологической планировке зон ТО и ТР

Вопросы для оценки компетенции

ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований.

ИПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов.

Знать: нормативно-технические документы о соответствии технического состояния НТТМ экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения

1. Выбор и обоснование исходных данных для проектирования, определение этапов проектирования и их содержания
2. Принципы общей планировки автотранспортных предприятий
3. Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий
4. Формирование перспективного плана развития автотранспортного предприятия
5. Пути развития производственно-технической базы предприятий в современных условиях рынка услуг

Уметь: принимать решения о соответствии технического состояния НТТМ экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения

1. Расчет требуемого количества рабочих, постов, производственно-складских площадей
2. Расчёты по технико-экономической оценке ПТБ АТП
3. Технологический расчёт АТП с использованием ПЭВМ

4. Расчет объема вспомогательных работ и численности вспомогательных рабочих.
5. Расчет количества постов ЕО, ТО, ТР и ожидания

Владеть: : навыками принятия решения о соответствии технического состояния НТТМ экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения

1. Анализ примеров реконструкции АТП
2. Анализ деятельности предприятия автомобильного транспорта.
3. Специализация, концентрация и диверсификация производства
4. Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий
5. Требования к производственно-технической базе АТП.

ПК-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ИПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин.

знать: способы достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в ТО, Р и эксплуатации НТТМ.

1. методику формирования поточных линий обслуживаний ТО
2. Принцип формирования производственной структуры ТО и ТР АТП?
3. методы организации текущего ремонта
4. Основные условия организации поточной линии

уметь: определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в ТО, Р и эксплуатации НТТМ.

1. формирование поточных линий обслуживаний ТО
2. формирование производственных структур ТО и ТР АТП?
3. организация текущего ремонта НТТМ
4. условия организации поточной линии

владеть: навыками определения плановых ресурсных показателей с обоснованием набора заданий для организаций, участвующих в ТО, Р и эксплуатации НТТМ .

1. Расчет постов контрольно-технического пункта
2. Расчет длины и ширины поточной линии ТО
3. Расчет площади по количеству рабочих постов
4. Расчет площади производственного участка по площади, занимаемой оборудованием

ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин

ИПК-4.2 Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин

знать: нормативно-технические документации предприятия сервиса НТТМ.

1. Техничко-экономические показатели производственной программы
2. Роль измерителей для формирования производственной программы

3. Назначение баланса мощностей предприятия.
4. Системы показателей контроля выполнения производственной программы предприятия?

уметь: осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса НТТМ.

1. Надежность доставки продукции покупателю
2. Обеспечение удовлетворения от выполняемого сервиса
3. Оптимизация процесса технической диагностики
4. Возможность использования диагностических моделей.

владеть: навыками осуществления взаимодействия инженерно-технического персонала при разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса НТТМ.

1. Организация и управление периодического обслуживания на автомобилестроительной компании
2. Организация системы технического обслуживания на ведущих зарубежных автомобилестроительных компаниях.
3. Принципы организации фирменного обслуживания
4. Система обеспечения клиента новыми видами продукции

ПК-6 Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных-транспортно-технологических машин

ИПК-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин

знать: методы и средства диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем НТТМ.

1. Место диагностики в системе поддержания технического состояния
2. Понятие о диагностической модели,
3. Понятие о диагностической модели
4. Диагностические параметры и требования к ним

уметь: внедрять методы и средства диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем НТТМ

1. Обеспечение эффективного использования инструмента и оборудования.
2. Оборудование для создания благоприятных условий труда
3. Классификация средств технической диагностики
4. Оценка технического состояния НТТМ

владеть: навыками внедрения методов и средств диагностирования, ТО и Р новых систем НТТМ.

1. Предельные и допустимые значения параметров технического состояния
2. Производственный процесс технической диагностики
3. Назначение и возможности технической диагностики
4. Прогнозирование технического состояния и определение периодичности диагностирования НТТМ

Вопросы к экзамену

«Экзамен не предусмотрен учебным планом»)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии знаний при проведении зачета:

• **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

• **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вопросы для оценки компетенции.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости.

1. Свойство автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного есть его:

1. надёжность;
2. безотказность;
3. техническое состояние;
4. ресурс;
- 5. долговечность.**

Ответ 5

2. Высокая скорость движения и перегрев шины могут привести к:

- 1. дисбалансу колеса;**
2. потере упругости подвески;
3. уменьшению внутришинного давления;
4. отслоению протектора шины;
5. всему перечисленному.

Ответ 1

3. Что понимают под периодичностью то?

1. пробег автомобиля между ТО-1 и ТО-2;
2. пробег автомобиля между ТО-2 и СО;
3. пробег автомобиля с момента ТО до 1-го отказа;
- 4. пробег автомобиля между двумя одноименными последовательно проводимыми ТО;**
5. пробег автомобиля с начала эксплуатации до первого ТО-1.

Ответ 4

4. Какие геометрические параметры могут быть выбраны в качестве диагностических?

1. свободный ход органа управления;
2. суммарные люфты в механизмах вращения;
3. зазоры между рабочими элементами;
4. размеры рабочих элементов;
- 5. все перечисленные.**

Ответ 5

5. Что называется сопутствующим текущим ремонтом?

1. ремонт, выполняемый в производственных отделениях;

2. ремонт, выполняемый в пути;
- 3. ремонт, выполняемый совместно с ТО;**
4. ремонт, предшествующий ТО;
5. все перечисленные виды ремонта.

Ответ 3

6. Какой режим движения используется для диагностирования автомобиля на роликовом стенде силового типа?

1. режим разгона;
- 2. режим замедления;**
3. режим постоянной скорости движения;
4. режим холостого хода двигателя;
5. любой из указанных в зависимости от модели автомобиля.

Ответ 2

7. Наиболее распространенные методы диагностирования КШМ основаны на измерении:

- 1. компрессии в цилиндрах;**
2. величины прорыва газов в картер;
3. по утечкам сжатого воздуха;
4. акустического излучения отдельных зон двигателя;
5. всех перечисленных параметров.

Ответ 1

8. Чему равна удельная тормозная сила?

- 1. отношению суммы максимальных тормозных усилий на всех колесах автомобиля к его полному весу;**
2. отношению полного веса автомобиля к сумме максимальных тормозных усилий на колесах;
3. отношению максимального усилия на тормозную педаль к максимальному тормозному усилию на колесах;
4. отношению максимального тормозного усилия на колесе к минимальному;
5. отношению нормативного тормозного усилия на педаль к весу водителя.

Ответ 1

ПК-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе.

ИПК- 1.4 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

9. Назовите внешние признаки неисправности системы охлаждения двигателя?

1. Низкая производительность водяного насоса;
2. большое отложение накипи в системе;
3. перегрев или переохлаждение двигателя, подтекание охлаждающей жидкости;
4. заедание клапана термостата;

5. нарушения в работе привода вентилятора.

Ответ 5

10. Как проверяют работу регуляторов опережения зажигания?

1. при работе прогретого двигателя на холостом ходу;
2. при работе прогретого двигателя под нагрузкой;
3. на холодном неработающем двигателе;
4. на режимах пуска двигателя;
5. на горячем неработающем двигателе.

Ответ 4

11. По каким параметрам проверяют техническое состояние бензонасосов?

1. по давлению;
2. по производительности;
3. по температуре топлива;
4. по упругости пружины диафрагмы;
5. по указанным в П.1 и 2.

Ответ 1

12. Неисправности дизельной топливной аппаратуры обычно сопровождаются:

1. дымлением, увеличением расхода топлива и снижением мощности;
2. дымлением, уменьшением расхода топлива и мощности;
3. повышением жесткости процесса сгорания;
4. перегревом двигателя;
5. переохлаждением двигателя.

Ответ 1

13. По какому параметру проверяют состояние топливного фильтра?

1. по разрежению за фильтром;
2. по давлению перед фильтром;
3. по перепаду давления до и после фильтра;
4. по разрежению до фильтра;
5. по указанным в П.1 и 2.

Ответ 1

14. Свойство объекта сохранять работоспособность до наступления

предельного состояния при установленной системе ТО и ремонта.

Указать свойство, подходящее под это определение:

1. Безотказность;
2. Ремонтпригодность;
- 3. Долговечность;**
4. Пункты В), С);
5. Другой вариант ответа.

Ответ 3

15. Свойство объекта, заключающееся в приспособленности к предупреждению и обнаружению причин возникновения его отказов и устранению их последствий путем проведения ТО и ремонта. Указать свойство, подходящее под это определение:

1. Сохраняемость;
2. Долговечность;
- 3. Ремонтпригодность;**
4. Пункты А), С);
5. Другой вариант ответа.

Ответ 3

16. Свойство объекта, непрерывно сохранять исправное и работоспособное состояние в течение хранения. Указать свойство, подходящее под это определение:

1. Ремонтпригодность;
- 2. Сохраняемость;**
3. Безотказность;
4. Работоспособность;
5. Надежность.

Ответ 2

Вопросы для оценки компетенции.

ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований.

ИПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов

17. Состояние объекта, при котором он способен выполнять заданные функции, сохраняя значение заданных параметров в установленных пределах. Указать состояние объекта подходящее под это определение:

1. Сохраняемость;
2. Работоспособность;

3. Нарботка;
4. Ремонтпригодность;
- 5. Безотказность.**

Ответ 5

18. Продолжительность или объем работы объекта:

- 1. Нарботка;**
2. Работоспособность;
3. Отказ;
4. Сохраняемость;
5. Ремонтпригодность.

Ответ 1

19. Нарушение исправности объекта или его составных частей вследствие влияния внешних воздействий:

- 1. Повреждение;**
2. Отказ;
3. Нарботка;
4. Работоспособность;
5. Ремонтпригодность.

Ответ 1

20. Нарушение работоспособности объекта:

1. Повреждение;
2. Нарботка;
- 3. Отказ;**
4. Безотказность;
5. Ремонтпригодность.

Ответ 3

21. Состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям:

1. Работоспособность;
- 2. Исправное состояние;**
3. Неисправное состояние;
4. Повреждение;
5. Сохраняемость.

Ответ 2

22. К чему может привести попадание воздуха в систему гидропривода тормозов?

1. к неравномерности действия тормозов колес одной оси;
- 2. к снижению действия тормозной системы;**
3. к уменьшению усилия нажатия на педаль;
4. указанное в п.1, 2 и 3;
5. указанное в п.2 и 3.

Ответ 2

23. Какие работы выполняют при ежедневном обслуживании тормозной системы?

- 1. проверка действия тормозов при движении автомобиля и герметичности системы привода;**
2. проверка действия тормозов на специальных постах;
3. проверка свободного и рабочего ходов педали тормоза и рычага стояночного тормоза;
4. регулировочные и крепежные работы, прокачка системы гидропривода, проверка элементов пневмопривода, смазка сочленений при необходимости;
5. указанные в п. 2, 3 и 4.

Ответ 1

24. Как регулируется свободный ход педали тормоза с гидроприводом?

1. путем изменения зазора между тормозными элементами;
- 2. путем изменения зазора между толкателем и поршнем главного цилиндра;**
3. путем изменения зазора между поршнями рабочего цилиндра;
4. путем изменения количества тормозной жидкости в системе привода;
5. любым из указанных способов.

Ответ 2

Вопросы для оценки компетенции.

ПК-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств.

ИПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин.

25. Какой объем профилактических работ по шинам проводится в условиях АТП?

1. монтажно-демонтажные операции, балансировка колес;
- 2. накладка нового протектора;**
3. устранение местных повреждений шины и камеры;
4. указанные в п.1, 2 и 3;
5. указанные в п.1 и 3.

Ответ 2

26. Назовите внешние признаки дисбаланса колес?

1. рывки при движении автомобиля;
- 2. вибрация кузова и рулевого колеса;**
3. неравномерный износ шин;
4. указанные в п.2 и 3;
5. указанные в п. 1, 2 и 3.

Ответ 2

27. Что понимают под способностью автомобиля выполнять заданные функции с сохранением эксплуатационных свойств в установленных пределах?

1. долговечность;
2. надежность;
- 3. безотказность;**
4. ремонтпригодность;
5. грузоподъемность.

Ответ 3

28. Предельное состояние автомобиля характеризуется:

1. нарушением требований безопасности, которые не могут быть устранены путем профилактики;
2. выходом заданных параметров за установленные пределы, неустранимым путем профилактики;
3. необходимостью проведения капитального ремонта;
4. снижением эффективности эксплуатации ниже допустимой, которое не может быть устранено путем профилактики;
- 5. всеми перечисленными.**

Ответ 5

29. На сколько категорий подразделяются автомобильные дороги?

1. на 3;
2. на 4;
- 3. на 5;**
4. на 6;
5. на 8.

Ответ 3

30. Каков характер износа шины при пониженном внутришинном давлении?

- 1 равномерный износ протектора;
- 2 более интенсивный износ краев протектора;**
- 3 более интенсивный износ средней части протектора;
- 4 более интенсивный износ боковин покрышки;
- 5 неравномерный пятнистый износ протектора.

Ответ 2

31. Допускается ли разборка объекта при его диагностировании?

1. разборка обязательна;
2. допускается для сложных агрегатов;
- 3. не допускается;**
4. допускается при диагностировании перед ТО;
5. допускается при диагностировании перед ТР.

Ответ 3

32. Что означает чувствительность диагностического параметра?

1. неизменность при изменении технического состояния;
2. незначительное изменение при изменении технического состояния;
3. осязаемое изменение при изменении технического состояния;
4. отсутствие экстремумов в пределах измерения;
- 5. достоверность диагноза.**

Ответ 5

ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин.

ИПК-4.2 Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин.

33. По какому диагностическому нормативу ставят диагноз при периодическом контроле?

1. по начальному;
2. по среднему;
3. по максимальному;
- 4. по допустимому;**
5. по предельному.

Ответ 4

34. При периодическом диагностировании объект считается исправным, если значение диагностического параметра:

1. соответствует номинальному;
2. соответствует средней величине;
- 3. находится в пределах допустимого норматива;**
- 4 не вышло за предельный норматив;
- 5 вышло за допустимый норматив, но объект работоспособен.

Ответ 3

35. Что содержит "Положение о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта?"

1. виды то и ремонта, исходные нормативы;
2. классификацию условий эксплуатации и методы корректирования нормативов;
3. типовые перечни операций ТО;
4. конкретные нормативы по каждой модели автомобиля;
5. все перечисленное.

Ответ 5

36. С каким видом обслуживания или ремонта можно совмещать сезонное обслуживание автомобилей?

1. с ТО-1;
2. со ТО-2;
3. нельзя совмещать ни с каким видом обслуживания или ремонта;
4. с капитальным ремонтом;
5. с ТО-1, если его периодичность совпадает с сезонным обслуживанием.

Ответ 2

37. Увеличение периодичности ТО автомобиля сопровождается:

1. увеличением затрат на ТО;
2. уменьшением затрат на ТО;
3. увеличением ресурса автомобиля;
4. уменьшением ресурса автомобиля;
5. указанным в п.2 и 4.

Ответ 5

38. Какими факторами определяется периодичность смены масла в двигателе?

1. качеством масла;
2. тепло напряженностью двигателя;
3. степенью износа двигателя;
4. условиями работы двигателя;
5. всеми перечисленными.

Ответ 4

39. Какие комплексные показатели используются при общем диагностировании автомобиля?

1. тягово-экономические показатели;
2. тормозные качества;
3. токсические показатели;
4. перечисленные в п.1, 2 и 3;
5. перечисленные в п.2 и 3.

Ответ 1

40. Какую мощность определяют при общем диагностировании автомобиля на роликовом стенде?

1. индикаторную мощность двигателя;
2. мощность механических потерь двигателя;
- 3. мощность, подводимую к ведущим колесам;**
4. мощность, подводимую к ведомым колесам;
5. мощность сопротивления воздуха.

Ответ 3

ПК-6 Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных-транспортно-технологических машин.

ИПК-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин.

41. Корректирование нормативов ТО и ремонта производится с учетом:

1. категории условий эксплуатации;
2. разномарочности и пробега парка подвижного состава;
3. природно-климатических условий;
4. размеров АТП;
- 5. всех перечисленных факторов.**

Ответ 5

42. При каком режиме работы двигателя осуществляют промывку системы смазки?

1. на режиме максимальной нагрузки;
2. на режиме средней нагрузки;
- 3. при работе на холостом ходу с минимальной частотой вращения;**
4. на режиме максимальной частоты вращения холостого хода;
5. на неработающем холодном двигателе.

Ответ 3

43. Какой режим движения используют для диагностирования автомобиля на роликовом стенде инерционного типа?

1. режим разгона;
- 2. режим замедления;**
3. режим постоянной скорости движения;
4. режим холостого хода двигателя;
5. любой из указанных, в зависимости от модели автомобиля.

Ответ 2

44. Какие параметры и признаки служат для общего диагностирования

двигателя?

1. снижение мощности;
2. повышение расхода топлива или масла;
3. стуки;
4. дымность отработавших газов;
- 5. все перечисленное.**

Ответ 5

45. Умеренное снижение компрессии в цилиндрах является следствием:

1. поломки или залегания поршневых колец;
2. износа вкладышей подшипников коленчатого вала;
- 3. износа цилиндропоршневой группы;**
4. износа распределительного вала;
5. засорения воздушного фильтра.

Ответ 3

46. Назовите внешние признаки неисправностей системы смазки двигателя:

1. несоответствующее рекомендуемому давлению масла;
- 2. подтекание масла в узлах, загрязнение масла;**
3. разжижение или недостаточный уровень масла в картере;
4. указанные в п.1, 2 и 3;
5. указанные в п.1 и 2.

Ответ 2

47. По каким параметрам проводят диагностирование системы зажигания двигателя?

- 1. по осциллограммам первичного и вторичного напряжений;**
2. по величине напряжения пробоя;
3. по углу замкнутого состояния контактов;
4. по фазам искрового разряда;
5. по всем перечисленным.

Ответ 1

48. По каким параметрам производится комплексное диагностирование системы питания карбюраторного двигателя?

1. по мощности двигателя;
2. по расходу топлива и составу отработавших газов;
3. по устойчивости работы двигателя;
4. по эффективному КПД двигателя;
- 5. по всем перечисленным.**

Ответ 5