

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, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
*«ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ
КОМПЛЕКСЕ»*

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

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	4
3. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
4. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности	9
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	12
6. Доступность и качество образования для лиц с овз	13

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<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: методику расчета ресурсов, необходимых для достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; способы определения потребности инженерных-технических служб сельскохозяйственной организации в материально-технических и трудовых ресурсах; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>У- ИПК-3.1 уметь: упорядочивать деятельность всех структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов в сельскохозяйственной организации; заключать договоры на поставку сельскохозяйственной техники; определять потребность в подготовке (переподготовке) работников технических служб в соответствии с изменениями технологических процессов и оборудования; выявлять резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>В- ИПК-3.1 владеть: навыками формирования алгоритма достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники; оценкой эффективности реализации</p>	<p>Раздел 1. Управление транспортным производством</p> <p>Раздел 2. Организация грузовых автомобильных перевозок</p> <p>Раздел 3. Организация перевозок опасных и особых видов грузов</p> <p>Раздел 4. Организация пассажирских автомобильных перевозок</p> <p>Раздел 5. Организация сервисной деятельности на автомобильном транспорте</p> <p>Раздел 6. Управление безопасностью дорожного движения на предприятиях автомобильного транспорта</p>	<p>Вопросы к зачету</p>

	перспективного и текущего планов развития животноводства в организации		
2	<p>ПК-6 Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных-транспортно-технологических машин</p> <p>ИПК-6.1 Способен организовать взаимодействие и распределение полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин по разработке</p> <p>знать: особенности категорий инженерно-технического персонала предприятия сервиса</p> <p>уметь: организовать взаимодействие между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса</p> <p>владеть: навыками организации взаимодействия и распределения полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин по разработке</p>	<p>Раздел 3. Организация перевозок опасных и особых видов грузов</p> <p>Раздел 5. Организация сервисной деятельности на автомобильном транспорте</p> <p>Раздел 6. Управление безопасностью дорожного движения на предприятиях автомобильного транспорта</p>	Вопросы к зачету

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	
<i>ПК-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</i>					
<i>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</i>					
Знать методику расчета ресурсов, необходимых для достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; способы определения потребности инженерных-технических служб сельскохозяйственной организации в материально-технических и трудовых ресурсах; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	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

<p>Уметь упорядочивать деятельность всех структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов в сельскохозяйственной организации; заключать договоры на поставку сельскохозяйственной техники; определять потребность в подготовке (переподготовке) работников технических служб в соответствии с изменениями технологических процессов и оборудования; выявлять резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Вопросы к зачету</p>
<p>Владеть навыками формирования алгоритма достижения плановых</p>	<p>При решении</p>	<p>Имеется</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении</p>	<p>Вопросы к зачету</p>

показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники; оценкой эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации	стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	решении стандартных задач с некоторыми недочетами	нестандартных задач без ошибок и недочетов	
<i>ПК-6 Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных-транспортно-технологических машин</i>					
ИПК-6.1 Способен организовать взаимодействие и распределение полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин по разработке					
Знать особенности категорий инженерно-технического персонала предприятия сервиса	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 организовать взаимодействие между инженерно-техническим персоналом 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	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все	Вопросы к зачету

		полном объеме	недочетами	задания в полном объеме	
Владеть навыками организации взаимодействия и распределения полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин по разработке	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

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: методику расчета ресурсов, необходимых для достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей; способы определения потребности инженерных-технических служб сельскохозяйственной организации в материально-технических и трудовых ресурсах

Вопросы для оценки компетенции

1. Требования к подвижному составу и водителям, осуществляющим перевозки опасных грузов
2. Особенности построения системы и технологии технического обслуживания автомобилей, материально-технического снабжения на автомобильном транспорте
3. Методология управления производственным процессом автотранспортных предприятий
4. Ответственность должностных лиц
5. Основные нормативные документы, регламентирующие деятельность автомобильного транспорта в РФ
6. Организация работы по обеспечению безопасности движения в автотранспортной организации
7. Организация работы по обеспечению безопасности движения в автотранспортной организации

Уметь: упорядочивать деятельность всех структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов в сельскохозяйственной организации; выявлять резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации; заключать договоры на

поставку сельскохозяйственной техники; определять потребность в подготовке (переподготовке) работников технических служб в соответствии с изменениями технологических процессов и оборудования

Вопросы для оценки компетенции

1. Технологический расчёт АТП с использованием ПЭВМ
2. Организация перевозок опасных грузов
3. Расчет потребности в подвижном составе при уборке сельскохозяйственных культур
4. Транспортно-экспедиционные услуги
5. Модели оптимизации транспортно-производственных процессов
6. Объем перевозок грузов, грузооборот и грузопотоки
7. Расчет потребности в подвижном составе при уборке сельскохозяйственных культур
8. Расчёты технико-экономической оценки использования АТС

Владеть: навыками формирования алгоритма достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники

Вопросы для оценки компетенции

1. Методы оптимизации транспортно-производственных процессов
2. Методы и модели оптимизации структуры транспортного парка и параметров транспортного средства для выполнения работ в АПК.
3. Формирование структуры и рациональное использование парка автомобильных ТС
4. Особенности построения системы и технологии технического обслуживания автомобилей, материально-технического снабжения на автомобильном транспорте
5. Особенности построения системы и технологии технического обслуживания автомобилей, материально-технического снабжения на автомобильном транспорте

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

ИПК-6.1 Способен организовать взаимодействие и распределение полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин по разработке

Знать: особенности категорий инженерно-технического персонала предприятия сервиса

Вопросы для оценки компетенции

1. Классификация опасных грузов и их характеристики.
2. Основные понятия об опасных грузах и транспортной опасности
3. Требования к подвижному составу и водителям, осуществляющим перевозки опасных грузов
4. Ответственность должностных лиц.
5. Маркировка и манипуляционные знаки опасности.

Уметь: организовать взаимодействие между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса

Вопросы для оценки компетенции

1. Технологический расчёт АТП с использованием ПЭВМ
2. Расчет потребности в подвижном составе при уборке сельскохозяйственных культур
3. Транспортно-экспедиционные услуги
4. Организация работы по обеспечению безопасности движения в автотранспортной организации
5. Организация механизированных погрузо-разгрузочных работ.

Владеть: навыками организации взаимодействия и распределения полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин по разработке

Вопросы для оценки компетенции

1. Особенности построения системы и технологии технического обслуживания автомобилей, материально-технического снабжения на автомобильном транспорте
2. Обеспечение безопасности перевозок грузов и пассажиров на предприятиях автомобильного транспорта
3. Особенности перевозок скоропортящихся, тяжеловесных и крупногабаритных грузов.
4. Виды коммерческих маршрутов и форм организации транспортного обслуживания населения города
5. Основные положения Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ).

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 большему 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

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

1. При тупиковой расстановке автомобилей на стоянках закрытого типа допускается:

- 1) не более 2-х рядов;
- 2) не более 3-х рядов;
- 3) не более 4-х рядов.

2. При прямоточной расстановке автомобилей на стоянках закрытого типа допускается:

- 1) не более 5-и рядов;
- 2) не более 6-и рядов;
- 3) не более 8-и рядов.

3. Показатели механизации процессов ТО и ремонта автомобилей:

- 1) число рабочих мест использующих механизмы;
- 2) уровень механизации;
- 3) отношение числа оборудования – потребителей энергии к общему числу рабочих мест.

4. Число постов для диагностирования автомобилей определяется:

- 1) исходя из годовой трудоемкости диагностирования;
- 2) по числу постов ТО-1 и ТО-2;
- 3) по числу ТО-1 и ТО-2 в год.

5. Годовой объем работ по текущему ремонту автомобилей определяют:

- 1) по числу ТО-1 и ТО-2 в год;
- 2) по нормативной трудоемкости текущего ремонта по маркам автомобилей;
- 3) по нормативам трудоемкости ТР на 1000 км пробега.

6. Тип компрессора выбирают:

- 1) по величине давления сжатого воздуха;
- 2) по числу потребителей сжатого воздуха;
- 3) по потребной производительности компрессора.

7. Стоимость зданий и сооружений входит в состав:

- 1) активной части основных средств;
- 2) оборотных средств;
- 3) пассивной части основных средств.

8. Какова длина L пролетного здания, если $F_{об} = 3240 \text{ м}^2$, а ширина пролета 18 м?

- 1) 180 м;
- 2) 90 м;
- 3) 60 м.

9. Во сколько стадий наиболее целесообразно проектирование малой станции ТО автомобилей:

- 1) в одну стадию;
- 2) в две стадии;
- 3) в три стадии.

10. На каком проектном документе приводятся планы размещения участков (без расстановки оборудования):

- 1) ген. план предприятия;
- 2) компоновочный план предприятия;
- 3) технологическая планировка производственного участка ТО и ТР.

11. На каком проектном документе изображают розу ветров:

- 1) на технологической планировке;
- 2) на компоновочном плане;
- 3) на генеральном плане. ___

12. Наибольшие потери бензина в результате испарения будут в резервуаре, заполненном:

- 1) на 20 %
- 2) на 40 %
- 3) на 50 %
- 4) на 60 %
- 5) на 80 %

13. Укажите, допускается ли смешивать трансмиссионные и моторные масла для дальнейшей эксплуатации этой смеси в двигателе:

- 1) да
- 2) нет
- 3) допускается после наработки более 500 моточасов
- 4) допускается после наработки более 1000 моточасов

14. Промывочное масло предназначено для промывки:

- 1) системы питания двигателя
- 2) смазочной системы двигателя
- 3) системы охлаждения двигателя
- 4) системы вентиляции двигателя
- 5) системы пуска двигателя

15. Для тракторов Т-150 с высокофорсированным двигателем СМД-62 в летний период применяется моторное масло:

- 1) М-8-В2
- 2) М-10-Г2
- 3) М-8- Г2
- 4) М-10-В2
- 5) М-8- В1

16. Охлаждающие жидкости (антифризы) следует заменять в системе охлаждения:

- 1) через год (30 тыс. км пробега)
- 2) ежесезонно
- 3) через 2 года (60 тыс. км пробега)
- 4) не следует менять
- 5) по мере срабатывания

17. При понижении температуры окружающего воздуха объем бензина в резервуаре

- 1) останется на прежнем уровне
- 2) увеличится
- 3) уменьшится
- 4) испарится
- 5) улетучится

18. Попадание воды в масло вызовет

- 1) разжижение масла
- 2) загущение масла
- 3) разложение присадки
- 4) лучшее охлаждение деталей
- 5) перегрев деталей

19. Предельную температуру замерзания охлаждающей жидкости можно узнать по

- 1) запаху
- 2) цвету
- 3) вязкости
- 4) плотности
- 5) текучести

20. Для зерноуборочных комбайнов «Дон 1500» используется моторное масло

- 1) М-10-Г2
- 2) М-4з/6-В1
- 3) М-8- Г1
- 4) М-10-В1
- 5) М-8- В1

21. Использование моторных масел в гидросистемах тракторов приводит к

- 1) сокращению ассортимента смазочных масел
- 2) выпадению присадок и выходу из строя гидросистемы
- 3) увеличению вязкости моторных масел
- 4) улучшению работы гидросистемы
- 5) разжижению гидравлических масел

22. При температуре окружающего воздуха выше 0 °С используется дизельное топливо марки

- 1) Л
- 2) З
- 3) А
- 4) Аи
- 5) Дм

23. Кинематическая вязкость масла измеряется в:

- 1) килограммах (кг)
- 2) литрах (л)
- 3) стоксах (мм²/с)
- 4) амперах (А)
- 5) паскалях (Па)

24. Максимально низкой температурой замерзания обладает жидкость, представляющая собой:

- 1) 100 % этиленгликоля
- 2) 100 % воды
- 3) 66,7 % воды и 33,3 % этиленгликоля
- 4) 66,7 % этиленгликоля и 33,3 % воды
- 5) 50 % этиленгликоля и 50 % воды

25. Дизельное топливо, содержащее до 0,2 % серы, относится к:

- 1) 2 сорту
- 2) 3 сорту
- 3) экологически чистому
- 4) 1 сорту
- 5) печному топливу

26. Совместимые рабочие жидкости для тормозных систем:

- 1) БСК совместима с ГТЖ-22М
- 2) ГТЖ-22М совместима с «Невой»
- 3) «Нева» совместима с «Томью»
- 4) «Томь» совместима с «Росой»
- 5) «Роса» совместима с «Невой»

27. Для зимних сортов дизельного топлива цетановое число находится в пределах:

- 1) 30–40 ед.
- 2) 40–45 ед.
- 3) 45–50 ед.
- 4) 50–55 ед.
- 5) 55–60 ед.

Вопросы для оценки компетенции

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

ИПК-6.1 Способен организовать взаимодействие и распределение полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин по разработке.

28. Для форсированных бензиновых двигателей предназначено масло группы:

- 1) А1
- 2) А2
- 3) Г1
- 4) Г2
- 5) В1

29. Пусковые жидкости используются:

- 1) в качестве топлива для пусковых двигателей
- 2) для преобразования летнего топлива в зимнее
- 3) для облегчения пуска двигателя при низкой температуре воздуха
- 4) для смазки пускового двигателя
- 5) для обкатки новых двигателей

30. Дизельное топливо, применяемое при температуре окружающего воздуха от - 20°С и до 0°С:

- 1) Л
- 2) З
- 3) А

- 4) ДЗп
- 5) ДМ

31. Отработанные смазочные масла необходимо:

- 1) утилизировать путём сжигания
- 2) дифференцированно собирать и регенерировать
- 3) продавать за рубеж как вторичное сырьё
- 4) использовать в качестве рабочих жидкостей
- 5) хранить как потенциальное сырьё

32. Наибольшие потери бензина в результате испарения будут в резервуаре, заполненном:

- 1) на 20 %
- 2) на 40 %
- 3) на 50 %
- 4) на 60 %
- 5) на 80 %

33. Укажите, допускается ли смешивать трансмиссионные и моторные масла для дальнейшей эксплуатации этой смеси в двигателе:

- 1) да
- 2) нет
- 3) допускается после наработки более 500 моточасов
- 4) допускается после наработки более 1000 моточасов

34. Промывочное масло предназначено для промывки:

- 1) системы питания двигателя
- 2) смазочной системы двигателя
- 3) системы охлаждения двигателя
- 4) системы вентиляции двигателя
- 5) системы пуска двигателя

35. Для тракторов Т-150 с высокофорсированным двигателем СМД-62 в летний период применяется моторное масло:

- 1) М-8-В2
- 2) М-10-Г2
- 3) М-8- Г2
- 4) М-10-В2
- 5) М-8- В1

36. Охлаждающие жидкости (антифризы) следует заменять в системе охлаждения:

- 1) через год (30 тыс. км пробега)
- 2) ежесезонно

- 3) через 2 года (60 тыс. км пробега)
- 4) не следует менять
- 5) по мере срабатывания

37. При понижении температуры окружающего воздуха объем бензина в резервуаре:

- 1) останется на прежнем уровне
- 2) увеличится
- 3) уменьшится
- 4) испарится
- 5) улетучится

38. Попадание воды в масло вызовет:

- 1) разжижение масла
- 2) загущение масла
- 3) разложение присадки
- 4) лучшее охлаждение деталей
- 5) перегрев деталей

39. Предельную температуру замерзания охлаждающей жидкости можно узнать по:

- 1) запаху
- 2) цвету
- 3) вязкости
- 4) плотности
- 5) текучести

40. Для зерноуборочных комбайнов «Дон 1500» используется моторное масло:

- 1) М-10-Г2
- 2) М-4з/6-В1
- 3) М-8- Г1
- 4) М-10-В1
- 5) М-8- В1