

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

Инженерно-технологический факультет

Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
*«Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации
транспортных и транспортно-технологических машин»*

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) образовательной программы
Эксплуатация и сервис транспортных средств

Форма обучения
очная,
очно-заочная,
заочная

Санкт-Петербург
2023 г

Содержание

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	5
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	6
4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
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-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>ИУК-5.3 обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p> <p>знать: способы создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p> <p>уметь: обеспечивать толерантную среду взаимодействия</p> <p>владеть: навыками создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Раздел 2.</p> <p>Использование компьютерно-сетевой техники при управлении производством</p> <p>Раздел 3.</p> <p>Перспективы и направления развития технической эксплуатации новых типов транспортных и транспортно-технологических машин</p>	Вопросы к зачету
2	<p>ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений</p> <p>ИОПК-3.1 Владеет методами управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений</p> <p>знать: экономические, экологические и социальные ограничения для управления жизненным циклом инженерных продуктов</p> <p>уметь: управлять жизненным циклом инженерных продуктов</p> <p>владеть: методами управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений</p> <p>ИОПК-3.2 Использует методы управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса</p> <p>знать: экономические, экологические и социальные ограничения для управления жизненным циклом инженерных продуктов</p>	<p>Раздел 1.</p> <p>Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации</p> <p>Раздел 2.</p> <p>Использование компьютерно-сетевой техники при управлении производством</p> <p>Раздел 3.</p> <p>Перспективы и направления развития технической эксплуатации новых типов транспортных и транспортно-технологических машин</p>	Вопросы к зачету

	<p>уметь: управлять жизненным циклом инженерных продуктов</p> <p>владеть: навыками использования методов управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса</p> <p>ИОПК-3.3 Оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений</p> <p>знать: экономические, экологические и социальные ограничения для управления жизненным циклом инженерных продуктов</p> <p>уметь: оформлять конструкторскую, техническую и технологическую документацию</p> <p>владеть: навыками управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на основе оформленной конструкторской, технической и технологической документации</p>		
3	<p>ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов</p> <p>ИОПК-4.1 Знает основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса</p> <p>знать: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности</p> <p>уметь: применять основные принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач</p> <p>владеть: навыками решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса</p>	<p>Раздел 3. Перспективы и направления развития технической эксплуатации новых типов транспортных и транспортно-технологических машин</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	
<i>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</i>					
<i>ИУК-5.3 обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</i>					
Знать способы создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	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 обеспечивать толерантную среду взаимодействия	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 создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	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
<i>ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений</i>					
<i>ИОПК-3.1 Владеет методами управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений</i>					

Знать методы оценки экономические, экологические и социальные ограничения для управления жизненным циклом инженерных продуктов	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 управлять жизненным циклом инженерных продуктов	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 методами управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	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
ИОПК-3.2 Использует методы управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса					
Знать экономические, экологические и социальные ограничения для управления жизненным циклом инженерных продуктов	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 управлять жизненным циклом инженерных продуктов	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы основные умения, решены типовые	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные	Вопросы к зачету

	основные умения, имели место грубые ошибки	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
Владеть навыками использования методов управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса	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
ИОПК-3.3 Оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений					
Знать экономические, экологические и социальные ограничения для управления жизненным циклом инженерных продуктов	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 оформлять конструкторскую, техническую и технологическую документацию	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	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с	Продемонстрированы 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 управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на основе оформленной конструкторской, технической и технологической документации	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
<i>ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов</i>					
ИОПК-4.1 Знает основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса					
Знать основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности	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 применять основные принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач	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	Вопросы к зачету

				объеме	
Владеть навыками решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса	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-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ИУК-5.3 обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Знать: способы создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

1. Типовые схемы информационного обеспечения организации и управления производством ТО и ремонта автомобилей
2. Основные элементы информационных систем и их назначение
3. Определение понятия научно-технический прогресс (НТП)
4. Интенсивные и экстенсивные формы развития.
5. Факторы, определяющие НТП при технической эксплуатации транспортных средств

Уметь: обеспечивать толерантную среду взаимодействия

1. Применение информационных технологий на уровне решения учетно-аналитических, плановых и управленческих задач
2. Применение персональных компьютеров и переносных электронных устройств в технологических процессах ТО и ремонта
3. Ресурсосбережение и экология
4. Утилизация и повторное использование ресурсов
5. Технологический процесс диагностирования и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, оснащенных комбинированными силовыми установками

Владеть: навыками создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

1. Обеспечение экономичности и экологичности транспортных средств
2. Приоритетность охраны жизни и здоровья населения и транспортного персонала, охраны окружающей среды; конституционность, законность, комплексность, удовлетворение спроса
3. Структура функционирования информационных систем управления автотранспортным предприятием и ИТС
4. Типовые схемы информационного обеспечения организации и управления производством ТО и ремонта автомобилей
5. Безбумажные технологии и средства идентификации

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

ИОПК-3.1 Владеет методами управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

Знать: экономические, экологические и социальные ограничения для управления жизненным циклом инженерных продуктов

1. Закономерности системного управления ТЭТС, формирования ее внешних и внутренних целей
2. Структурно-производственный анализ показателей эффективности технической эксплуатации
3. Целевые нормативы инженерно-технической службы
4. Типовые схемы информационного обеспечения организации и управления производством ТО и ремонта автомобилей
5. Основные элементы информационных систем и их назначение

Уметь: управлять жизненным циклом инженерных продуктов

1. Определение технико-экономических показателей при проведении ТО и ремонта транспортных средств
2. Утилизационная технологичность транспортных и транспортно-технологических машин
3. Применение информационных технологий на уровне решения учетно-аналитических, плановых и управленческих задач
4. Применение персональных компьютеров и переносных электронных устройств в технологических процессах ТО и ремонта
5. Ресурсосбережение и экология

Владеть: методами управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

1. Программно-целевые методы управления технической эксплуатацией
2. Принципы построения информационных систем
3. Обеспечение экономичности и экологичности транспортных средств
4. Приоритетность охраны жизни и здоровья населения и транспортного персонала, охраны окружающей среды; конституционность, законность, комплексность, удовлетворение спроса
5. Структура функционирования информационных систем управления автотранспортным предприятием и ИТС

ИОПК-3.2 Использует методы управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса

Знать: экономические, экологические и социальные ограничения для управления жизненным циклом инженерных продуктов

1. Современное диагностическое оборудование
2. Типовые АРМы
3. Концепция обеспечения, контроля и регулирования технического состояния машинно-тракторного парка страны
4. Совершенствование системы обеспечения работоспособности машинно-тракторных парков
5. Сохранение приоритетности планово- предупредительной системы.

Уметь: управлять жизненным циклом инженерных продуктов

1. Применение персональных компьютеров и переносных электронных устройств в технологических процессах ТО и ремонта
2. Ресурсосбережение и экология
3. Утилизация и повторное использование ресурсов
4. Технологический процесс диагностирования и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, оснащенных комбинированными силовыми установками
5. Использование цифровых технологий в ТЭ транспортных средств (CRM, ERP и т.д)

Владеть: навыками использования методов управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса

1. Обеспечение экономичности и экологичности транспортных средств
2. Приоритетность охраны жизни и здоровья населения и транспортного персонала, охраны окружающей среды; конституционность, законность, комплексность, удовлетворение спроса
3. Структура функционирования информационных систем управления автотранспортным предприятием и ИТС
4. Безбумажные технологии и средства идентификации
5. Типовые схемы информационного обеспечения организации и управления производством ТО и ремонта автомобилей

ИОПК-3.3 Оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

Знать: экономические, экологические и социальные ограничения для управления жизненным циклом инженерных продуктов

1. Закономерности системного управления ТЭТС, формирования ее внешних и внутренних целей
2. Структурно-производственный анализ показателей эффективности технической эксплуатации
3. Целевые нормативы инженерно-технической службы

4. Типовые схемы информационного обеспечения организации и управления производством ТО и ремонта автомобилей
5. Основные элементы информационных систем и их назначение

Уметь: оформлять конструкторскую, техническую и технологическую документацию

1. Определение технико-экономических показателей при проведении ТО и ремонта транспортных средств
2. Утилизационная технологичность транспортных и транспортно-технологических машин
3. Применение информационных технологий на уровне решения учетно-аналитических, плановых и управленческих задач
4. Применение персональных компьютеров и переносных электронных устройств в технологических процессах ТО и ремонта
5. Связь показателей эффективности технической эксплуатации с надежностью автомобилей и производительностью средств обслуживания

Владеть: навыками управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на основе оформленной конструкторской, технической и технологической документации

1. Программно-целевые методы управления технической эксплуатацией
2. Принципы построения информационных систем
3. Комплексные и частные показатели эффективности технической эксплуатации
4. Коэффициенты технической готовности, выпуска, их влияние на производительность автомобилей
5. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

ИОПК-4.1 Знает основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса

Знать: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности

1. Определение понятия научно-технический прогресс (НТП)
2. Интенсивные и экстенсивные формы развития.

3. Факторы, определяющие НТП при технической эксплуатации транспортных средств
4. Ресурсосбережение и применение альтернативных видов топлив и энергий
5. Развитие новых комплексных информационных систем и технологий управления производственных процессов

Уметь: применять основные принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач

1. Ресурсосбережение и экология
2. Утилизация и повторное использование ресурсов
3. Технологический процесс диагностирования и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, оснащенных комбинированными силовыми установками
4. Расстановка технологического оборудования в зависимости от назначения и типа обслуживаемых транспортно-технологических машин
5. Разработка технологических процессов в зависимости от назначения и типа обслуживаемых транспортно-технологических машин

Владеть: навыками решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса

1. Концепция обеспечения, контроля и регулирования технического состояния машинно-тракторного парка страны
2. Совершенствование системы обеспечения работоспособности машинно-тракторных парков
3. Закономерности формирования систем технического обслуживания и ремонта
4. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин
5. Перспективы и направления развития технической эксплуатации новых типов транспортных и транспортно-технологических машин

4.2.2. 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

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

ИУК-5.3 обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

1. Разрешается ли буксировка легковых автомобилей, если на дороге установлен знак 3.7 «Движение с прицепом запрещено»?

1. Не разрешается
2. Разрешается
3. Разрешается только на жёсткой сцепке

2. Какой знак запрещает поворот налево?

1. 4.2.2 «Объезд препятствия»
2. 3.18.2 «Поворот налево запрещен»
3. 3.19 «Разворот запрещен»

3. На каком расстоянии от опасного участка устанавливают предупреждающие знаки в городах?

1. 20....30м
2. 50....100 м
3. 150....300 м

4. Что такое правостороннее движение?

1. Движение, при котором водители разъезжаются левыми сторонами
2. Движение, при котором водители разъезжаются правыми сторонами

5. Кому обязаны подчиняться водители?

1. Сотрудникам ГИБДД
2. Работникам военной инспекции
3. Дружинникам
4. Дежурным на железнодорожном переезде и паромной переправе
5. Всем перечисленным работникам

6. Что подразумевается под остановочным путем?

1. Расстояние, пройденное транспортным средством с момента обнаружения водителем опасности до полной остановки.
2. Расстояние, пройденное транспортным средством с момента начала срабатывания тормозного привода до полной остановки.
3. Расстояние, соответствующее тормозному пути, определенному технической характеристикой данного транспортного средства.

7. Уменьшение тормозного пути транспортного средства достигается:

1. Торможением с блокировкой колес (юзом).
2. Торможением на грани блокировки способом прерывистого нажатия на педаль тормоза.

8. Как изменяется длина тормозного пути легкового автомобиля при движении с прицепом, не имеющим тормозной системы?

1. Уменьшается, так как прицеп оказывает дополнительное сопротивление движению.
2. Увеличивается.
3. Не изменяется.

9. Вероятность возникновения аварийной ситуации при движении в плотном транспортном потоке будет меньше, если скорость Вашего транспортного средства:

1. Значительно меньше средней скорости потока.
2. Значительно больше средней скорости потока.
3. Равна средней скорости потока.

10. При движении по какому участку дороги действие сильного бокового ветра наиболее опасно?

1. По открытому.
2. По закрытому деревьями.
3. При выезде с закрытого участка на открытый.

ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.

ИОПК-3.1 Владеет методами управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.

11. Как транспортируют пострадавшего при переломах костей таза?

1. лежа на боку
2. лежа на спине
3. сидя или полусидя

12. Как транспортируют пострадавшего в шоковом состоянии и после значительной кровопотери?

1. только в положении лежа
2. только в положении сидя.

13. Время, в течении которого допускается использовать кровоостанавливающий жгут:

1. в теплое время - не более часа
в холодное время - не более получаса

2. в теплое время - не более 1,5 часа в холодное время - не более 1 часа
3. время может быть не ограничено

14. В случае, когда правые колеса автомобиля наезжают на неукрепленную влажную обочину, рекомендуется:

1. Затормозить и полностью остановиться.
2. Затормозить и плавно направить автомобиль в левую сторону.
3. Не прибегая к торможению, плавно вернуть автомобиль на проезжую часть.

15. Что подразумевается под остановочным путем?

1. Расстояние, пройденное транспортным средством с момента обнаружения водителем опасности до полной остановки.
2. Расстояние, пройденное транспортным средством с момента начала срабатывания тормозного привода до полной остановки.
3. Расстояние, соответствующее тормозному пути, определенному технической характеристикой данного транспортного средства__

16. Как оценивается энергия в движущемся потоке жидкости?

- 1 По сумме трех напоров: пьезометрического, скоростного и геометрического.
- 2 По величине скоростного напора.
- 3 По величине пьезометрического и геометрического напоров.

17. Назовите принцип расчета диаметра силового цилиндра в гидроусилителях руля.

- 1 По равенству работы на шкворне колеса и штоке цилиндра.
- 2 По равенству усилий на штурвала и штоке цилиндра.
- 3 По равенству угловых и линейных перемещений на шкворне колеса и штоке цилиндра.

18. Что понимается в гидродинамике под термином «инжектор»?

- 1 Форсунка для впрыска бензина.
- 2 Струйный насос с внешним расположением рабочего потока.
- 3 Струйный насос с внутренним расположением рабочего потока.

19. Перечислите основные требования к рабочей жидкости в гидродинамических трансформаторах.

- 1 Низкий объемный вес
- 2 Высокая вязкость
- 3 Отсутствие растворенного в жидкости газа

20. Где возникает кавитационный износ лопаток в гидродинамическом трансформаторе?

- 1 Износ лопаток на входе в насос
- 2 Износ лопаток на выходе насоса и реактора.
- 3 В средней части лопатки.

21. Дайте качественную характеристику гидравлического прибора, представленного на схеме в виде символа

1. 2-х позиционный и 2-х ходовой (2-х линейный) гидрораспределитель.
2. предохранительный клапан.
3. гидродифференциальный клапан, ограничивающий максимальное давление.

22. Что представляет собой характеристика совместной работы дизеля и гидродинамического трансформатора.

- 1 Зависимость крутящего момента и мощности турбины от частоты вращения насоса.
- 2 Зависимость крутящего момента и мощности турбины от частоты вращения вала турбины.
- 3 Зависимость крутящего момента и мощности насоса от оборотов турбины.

ИОПК-3.2 Использует методы управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса.

23. Оцените преимущества рулевого управления с гидромеханическим приводом.

- 1 Гидромеханический привод служит только для уменьшения усилий на рулевом колесе
- 2 Гидромеханический привод обладает более высоким быстродействием, чем механический.
- 3 Гидромеханический привод уменьшает усилие на рулевом колесе и повышает безопасность движения на повороте.

24. В какой последовательности включаются режимы работы комплексного трансформатора при разгоне автомобиля?

- 1 Вначале устанавливается режим гидромукфты.
- 2 Вначале режим трансформации момента, затем режим гидромукфты.
- 3 Фрикцион блокировки включается при «стоповом» режиме.

25. Расшифруйте и поясните расчетную формулу:

1. $N_T = p Q / 61,2$, кВт

где: - p - гидростатическое давление (МПа),

- Q -подача (л/мин)

2. N_{Γ} это количество энергии, проходящей по трубопроводу.

3. $N_{\Gamma} = H Q \rho$, м – где: H - полный напор (м);

Q - подача (м³/с), ρ - плотность (Н/м³)

26. Как оценивается энергия в движущемся потоке жидкости?

1 По сумме трех напоров: пьезометрического, скоростного и геометрического.

2 По величине скоростного напора.

3 По величине пьезометрического и геометрического напора.

27. Какова принципиальная особенность рабочего процесса эжектора?

1. Рабочий поток, создающий вакуум, расположенных с внешней стороны по отношению к перекачиваемому потоку.

2. Вакуум создается за счет снижения скорости рабочего потока.

3. В перекачиваемом потоке скорость выше, чем в рабочем.

28. Назовите основные исходные данные для расчета гидроподъемника.

1. Подача насоса и диаметр силового цилиндра.

2. Скорость и высота подъема груза.

3. Вес груза, высота и время подъема груза.

ИОПК-3.3 Оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

29. В каких системах автомобиля используется эжектор?

1. В главной дозирующей системе пульверизационного карбюратора.

2. В насосах рулевых управлений.

3. Для впрыска бензина в камеру сгорания двигателя.

30. Расшифруйте марку гидродинамического трансформатора ЛГ-350.

1. Литой гидравлический с внешним диаметром насосного колеса 350 мм.

2. Внутренний диаметр насосного колеса 350мм

3. Средний диаметр турбины 350 мм

31. Где возникает кавитационный износ лопаток в гидродинамическом трансформаторе?

1. Износ лопаток на входе в насос

2. Износ лопаток на выходе насоса и реактора.

3. В средней части лопатки.

32. На каком принципе основан рабочий процесс струйных насосов (эжектора и инжектора)?

1. На принципе перехода пьезометрического напора в скоростной.
2. На принципе перехода скоростного напора в пьезометрический.
3. На обоих, указанных выше, принципах.

33. Причина износа лопаток в ГДТ

1. Механическое трение колес
2. Кавитационный износ.
3. Абразивное трение между колесом и жидкостью и кавитационный Износ

34. Расшифруйте марку гидродинамического трансформатора ЛГ-350.

- 1 Литой гидравлический с внутренним диаметром насосного колеса 350 мм.
- 2 Внешний диаметр насосного колеса 350мм
- 3 Внешний диаметр турбины 350 мм

ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.

ИОПК-4.1 Знает основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса.

35. Назовите отличительные особенности характеристики совместной работы дизеля и трансформатора от скоростной характеристики дизеля.

- 1 Частота вращения вала турбины выше, чем частота вращения вала дизеля.
- 2 Скоростной диапазон работы с постоянной мощностью на характеристике выхода значительно больше, чем на характеристике дизеля.
- 3 При «стоповом» режиме дизель глохнет.

36. На каких видах автомобилей применяются указанные ниже гидродинамические передачи?

- 1 Некомплексные трансформаторы применяются в трансмиссиях грузовых автомобилей.
- 2 Комплексные блокируемые трансформаторы входят в состав автоматических коробок передач для легковых автомобилей и автобусов.
- 3 Гидродинамические муфты постоянного наполнения используются в приводе вентиляторов двигателей.

37. Какова принципиальная особенности рабочего процесса эжектора?

1 Рабочий поток, создающий вакуум, расположен с внешней стороны по отношению к перекачиваемому потоку.

2 Вакуум создается за счет снижения скорости рабочего потока.

3 В перекачиваемом потоке скорость выше, чем в рабочем.

38. Назовите основные исходные данные для расчета параметров гидростатической трансмиссии.

1 Крутящий момент и частота вращения вала гидромотора.

2 Подача и частота вращения вала насоса.

3 Приводная мощность насоса.

39. Назовите преимущество трансмиссии автомобиля с комплексным гидротрансформатором.

1 Автоматическое саморегулирование в диапазоне 1,0 ... 3,5 по коэффициенту трансформации момента.

2 Улучшается топливная экономичность автомобиля.

3 Снижается стоимость эксплуатации автомобиля.

40. Что является причиной износа лопаток в гидродинамическом трансформаторе?

1. Механическое трение колес

2. Кавитационный износ.

3. Абразивное трение между колесом и жидкостью и кавитационный износ.