

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
«ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИЙ СОВРЕМЕННЫХ САМОХОДНЫХ
МАШИН СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направленность образовательной программы (профиль)
Эксплуатация и сервис транспортных средств

Очная, заочная формы обучения

Санкт-Петербург
2025 г.

Содержание

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	7
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	8
4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	25
6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ	26

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>ИУК-1.1 критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи</p> <p> знать: способы анализа проблемных ситуаций</p> <p> уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему</p> <p> владеть: навыками критически анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи</p> <p>ПК-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе</p> <p>ИПК-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы</p> <p> знать: теоретические основы методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин</p> <p> уметь: использовать практические знания в области восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы</p> <p> владеть: практическими навыками технологического процесса технического диагностирования и прогнозирования ресурса, а также восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы</p> <p>ИПК-1.3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению</p>	<p>Раздел 1. Машинно-технологическое обеспечение сельского хозяйства</p> <p>Раздел 7. Высокоточные технологии.</p> <p>Электроника и автоматизированные системы управления</p>	Вопросы к зачету

	<p>производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>знать: основы нормативной базы при разработке мероприятия по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземного транспорта</p> <p>уметь: осуществлять и проводить мероприятия по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземного транспорта</p> <p>владеть: организационными способностями при планировании и внедрении разработанных мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>		
2	<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: плановые показатели для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: обосновать набор заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>владеть: навыками определения алгоритма достижения плановых показателей с определением ресурсов для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию</p>	<p>Раздел 2. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий</p> <p>Раздел 3. Современные конструкции посевных машин</p> <p>Раздел 4.</p> <p>Совершенствование конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений</p> <p>Раздел 5.</p> <p>Совершенствование конструкции технических средств для заготовки кормов</p> <p>Раздел 6.</p> <p>Совершенствование конструкции техники для уборки сельскохозяйственных культур</p>	<p>Вопросы к зачету</p>

	<p>нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ИПК-4.1 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: методы разработки нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: использовать теоретические основы расчета для разработки методологии нормативно-технической документации предприятия сервиса наземного транспорта</p> <p>владеть: практическими навыками организации способов и методов актуализации нормативно-технической документации предприятия сервиса наземного транспорта</p> <p>ПК-5 Способен организовывать и проводить оценку новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств</p> <p>ИПК-5.1 Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца</p> <p>знать: методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств</p> <p>владеть: навыками разработки рабочих программ-методик оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца</p> <p>ИПК-5.2 Способен проводить оценку</p>	
--	--	--

	<p>функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний</p> <p>знать: функциональные энергетические и технические параметры наземных транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: организовать оценку параметров наземных транспортно-технологических машин</p> <p>владеть: навыками оценки функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний</p> <p>ИПК-5.3 Способен проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний</p> <p>знать: параметры надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: организовать оценку и разработку рекомендаций по повышению надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин</p> <p>владеть: навыками оценки надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний</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: основы методов теоретического диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: разрабатывать алгоритмы технологического процесса диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин</p>		
--	---	--	--

	владеть: практическими навыками организовывать и внедрять новые методы и способы диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин		
--	--	--	--

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 обучающими	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизованных 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-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</i>					
ИУК-1.1 критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи					
Знать способы анализа проблемных ситуаций	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 анализировать проблемную ситуацию как систему	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 критически анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи	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-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы

Знать теоретические основы методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин	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 использовать практические знания в области восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы	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 практическими навыками технологического процесса технического диагностирования и прогнозирования ресурса, а также восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической	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

базы					
ИПК-1.3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин					
Знать основы нормативной базы при разработке мероприятия по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземного транспорта	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 и проводить мероприятия по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземного транспорта	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 организационными способностями при планировании и внедрении разработанных мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	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-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 организаций, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

Знать плановые показатели для подразделений организаций, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	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 обосновать набор заданий для подразделений организаций, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	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 алгоритма достижения плановых показателей с определением ресурсов для подразделений организаций, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	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-4.1 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					
Знать методы разработки нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	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 использовать теоретические основы расчета для разработки методологии нормативно-технической документации предприятия сервиса наземного транспорта	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 практическими навыками организации способов и методов актуализации нормативно-технической документации предприятия сервиса наземного транспорта	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>ПК-5 Способен организовывать и проводить оценку новых и усовершенствованных образцов наземных-транспортно-технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств</i>					
<i>ИПК-5.1 Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца</i>					

Знать методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин	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 рекомендации по повышению эксплуатационных свойств	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 разработки рабочих программ-методичек оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца	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
ИПК-5.2 Способен проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний					
Знать функциональные энергетические и технические параметры наземных транспортно-технологических машин	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	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы к зачету

			негрубых ошибок		
Уметь организовать оценку параметров наземных транспортно-технологических машин	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 оценки функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	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
ИПК-5.3 Способен проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний					
Знать параметры надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин	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 оценку и разработку рекомендаций по повышению надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками,	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными	Вопросы к зачету

	ошибки	задания, но не в полном объеме	выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
Владеть навыками оценки надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	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>ПК-6 Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных-транспортно-технологических машин</i>					
ИПК-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин					
Знать основы методов теоретического диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	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 алгоритмы технологического процесса диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	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 практическими навыками организовывать и внедрять новые методы и способы диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	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-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ИУК-1.1 критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи

Знать: методы и способы его реализации проектов

1. Методы и способы, реализации, значимость проекта
2. Основные направления совершенствования сельскохозяйственной техники
3. Основные направления совершенствования конструкций и систем тракторов
4. Инструменты автоматизации сельскохозяйственной техники с использованием навигационных систем GPS.
5. Электронные средства контроля и управления, применяемые на тракторах и сельскохозяйственных машинах

Уметь: формулирует цель, задачи, обосновывать актуальность проекта

1. Определение возможных сфер применения проекта
2. Работа инструментами автоматизации сельскохозяйственной техники
3. Работа с навигационными системами
4. Оценка и сравнение электронных средств контроля и управления, применяемые на различных тракторах и сельскохозяйственных машинах
5. Оценка электронных устройств, применяемых в сельскохозяйственных машинах

Владеть: навыками разработки концепцию проекта, определять значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы его применения

1. Точное земледелие
2. Основные направления совершенствования сельскохозяйственной техники
3. Электроника и автоматизированные системы управления
4. Основные направления совершенствования тракторов
5. Машинно-технологическое обеспечение сельского хозяйства

Вопросы для оценки компетенции

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

ИПК-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин,

восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы

Знать: возможные риски при разработке плана проекта

1. Методы и способы, реализации, значимость проекта, возможный риск
2. Основные направления совершенствования сельскохозяйственной техники
3. Основные направления совершенствования конструкций и систем тракторов
4. Инструменты автоматизации сельскохозяйственной техники с использованием навигационных систем GPS.
5. Электронные средства контроля и управления, применяемые на тракторах и сельскохозяйственных машинах

Уметь: планировать необходимые ресурсы при разработке плана проекта, в том числе с учетом их заменимости

1. Определение возможных сфер применения проекта
2. Работа инструментами автоматизации сельскохозяйственной техники
3. Работа с навигационными системами
4. Оценка и сравнение электронных средств контроля и управления, применяемые на различных тракторах и сельскохозяйственных машинах
5. Оценка электронных устройств, применяемых в сельскохозяйственных машинах

Владеть: навыками разработки плана реализации проекта

1. Точное земледелие
2. Основные направления совершенствования сельскохозяйственной техники
3. Электроника и автоматизированные системы управления
4. Основные направления совершенствования тракторов
5. Машинно-технологическое обеспечение сельского хозяйства

ИПК-1.3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

Знать: план реализации проекта

1. Методы и способы, реализации, значимость проекта
2. Основные направления совершенствования сельскохозяйственной техники
3. Основные направления совершенствования конструкций и систем тракторов
4. Инструменты автоматизации сельскохозяйственной техники с использованием навигационных систем GPS.
5. Электронные средства контроля и управления, применяемые на тракторах и сельскохозяйственных машинах

Уметь: уточнять зоны ответственности участников проекта

1. Определение возможных сфер применения проекта
2. Работа инструментами автоматизации сельскохозяйственной техники
3. Работа с навигационными системами
4. Оценка и сравнение электронных средств контроля и управления, применяемые на различных тракторах и сельскохозяйственных машинах
5. Оценка электронных устройств, применяемых в сельскохозяйственных машинах

Владеть: навыками мониторинга хода реализации проекта, корректировать отклонения и вносить изменения в план реализации проекта

1. Точное земледелие
2. Основные направления совершенствования сельскохозяйственной техники
3. Электроника и автоматизированные системы управления
4. Основные направления совершенствования тракторов
5. Машинно-технологическое обеспечение сельского хозяйства

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

Знать: методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин

1. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий
2. Современные конструкции посевных машин
3. Современные конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений
4. Современные конструкции технических средств для заготовки кормов
5. Современные конструкции техники для уборки сельскохозяйственных культур

Уметь: разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

1. Анализ конструкции почвообрабатывающих орудий
2. Анализ конструкции посевных машин
3. Анализ конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений
4. Анализ конструкции технических средств для заготовки кормов
5. Анализ конструкции зерноуборочных комбайнов. Анализ конструкции техники для уборки корнеклубнеплодов и овощей

Владеть: навыками разработки рабочих программ-методичек оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца

1. Конструктивные особенности многокорпусного оборотного плуга. Преимущество комбинированных агрегатов над многомашинными
2. Современные универсальные высевающие системы
3. Требования, которые предъявляются к современным опрыскивателям и разбрасывателям удобрений
4. Основные тенденции совершенствования технологического процесса заготовки прессованного сена на примере рулонных пресс-подборщиков
5. Особенности оборудования современных уборочных комбайнов

Вопросы для оценки компетенции

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

ИПК-4.1 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

Знать: функциональные энергетические и технические параметры наземных

1. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий
2. Современные конструкции посевных машин
3. Современные конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений
4. Современные конструкции технических средств для заготовки кормов
5. Современные конструкции техники для уборки сельскохозяйственных культур

Уметь: организовать оценку параметров наземных транспортно-технологических машин

1. Анализ конструкции почвообрабатывающих орудий
2. Анализ конструкции посевных машин
3. Анализ конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений
4. Анализ конструкции технических средств для заготовки кормов
5. Анализ конструкции зерноуборочных комбайнов. Анализ конструкции техники для уборки корнеклубнеплодов и овощей

Владеть: навыками оценки функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний

1. Конструктивные особенности многокорпусного оборотного плуга. Преимущество комбинированных агрегатов над многомашинными
2. Современные универсальные высевающие системы
3. Требования, которые предъявляются к современным опрыскивателям и разбрасывателям удобрений
4. Основные тенденции совершенствования технологического процесса заготовки прессованного сена на примере рулонных пресс-подборщиков
5. Особенности оборудования современных уборочных комбайнов

Вопросы для оценки компетенции

ПК-5 Способен организовывать и проводить оценку новых и усовершенствованных образцов наземных-транспортно-технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ИПК-5.1 Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца

Знать: параметры надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин

1. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий
2. Современные конструкции посевных машин
3. Современные конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений
4. Современные конструкции технических средств для заготовки кормов
5. Современные конструкции техники для уборки сельскохозяйственных культур

Уметь: организовать оценку и разработку рекомендаций по повышению надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин

1. Анализ конструкции почвообрабатывающих орудий
2. Анализ конструкции посевных машин
3. Анализ конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений
4. Анализ конструкции технических средств для заготовки кормов
5. Анализ конструкции зерноуборочных комбайнов. Анализ конструкции техники для уборки корнеклубнеплодов и овощей

Владеть: навыками оценки надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний

1. Конструктивные особенности многокорпусного оборотного плуга. Преимущество комбинированных агрегатов над многомашинными
2. Современные универсальные высевающие системы

3. Требования, которые предъявляются к современным опрыскивателям и разбрасывателям удобрений
4. Основные тенденции совершенствования технологического процесса заготовки прессованного сена на примере рулонных пресс-подборщиков
5. Особенности оборудования современных уборочных комбайнов

ИПК-5.2 Способен проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний

Знать: методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин

1. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий
2. Современные конструкции посевных машин
3. Современные конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений
4. Современные конструкции технических средств для заготовки кормов
5. Современные конструкции техники для уборки сельскохозяйственных культур

Уметь: разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

1. Анализ конструкции почвообрабатывающих орудий
2. Анализ конструкции посевных машин
3. Анализ конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений
4. Анализ конструкции технических средств для заготовки кормов
5. Анализ конструкции зерноуборочных комбайнов. Анализ конструкции техники для уборки корнеклубнеплодов и овощей

Владеть: навыками разработки рабочих программ-методик оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца

1. Конструктивные особенности многокорпусного обратного плуга. Преимущество комбинированных агрегатов над многомашинными
2. Современные универсальные высевающие системы
3. Требования, которые предъявляются к современным опрыскивателям и разбрасывателям удобрений
4. Основные тенденции совершенствования технологического процесса заготовки прессованного сена на примере рулонных пресс-подборщиков
5. Особенности оборудования современных уборочных комбайнов

ИПК-5.3 Способен проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний

Знать: функциональные энергетические и технические параметры наземных

1. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий
2. Современные конструкции посевных машин
3. Современные конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений
4. Современные конструкции технических средств для заготовки кормов
5. Современные конструкции техники для уборки сельскохозяйственных культур

Уметь: организовать оценку параметров наземных транспортно-технологических машин

1. Анализ конструкции почвообрабатывающих орудий
2. Анализ конструкции посевных машин
3. Анализ конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений
4. Анализ конструкции технических средств для заготовки кормов
5. Анализ конструкции зерноуборочных комбайнов. Анализ конструкции техники для уборки корнеклубнеплодов и овощей

Владеть: навыками оценки функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний

1. Конструктивные особенности многокорпусного обратного плуга. Преимущество комбинированных агрегатов над многомашинными
2. Современные универсальные высевающие системы
3. Требования, которые предъявляются к современным опрыскивателям и разбрасывателям удобрений
4. Основные тенденции совершенствования технологического процесса заготовки прессованного сена на примере рулонных пресс-подборщиков
5. Особенности оборудования современных уборочных комбайнов

Вопросы для оценки компетенции

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: возможные риски при разработке плана проекта

1. Методы и способы, реализации, значимость проекта, возможный риск
2. Основные направления совершенствования сельскохозяйственной техники
3. Основные направления совершенствования конструкций и систем тракторов
4. Инструменты автоматизации сельскохозяйственной техники с использованием навигационных систем GPS.
5. Электронные средства контроля и управления, применяемые на тракторах и сельскохозяйственных машинах

Уметь: планировать необходимые ресурсы при разработке плана проекта, в том числе с учетом их заменимости

1. Определение возможных сфер применения проекта
2. Работа инструментами автоматизации сельскохозяйственной техники
3. Работа с навигационными системами
4. Оценка и сравнение электронных средств контроля и управления, применяемые на различных тракторах и сельскохозяйственных машинах
5. Оценка электронных устройств, применяемых в сельскохозяйственных машинах

Владеть: навыками разработки плана реализации проекта

1. Точное земледелие
2. Основные направления совершенствования сельскохозяйственной техники
3. Электроника и автоматизированные системы управления
4. Основные направления совершенствования тракторов
5. Машинно-технологическое обеспечение сельского хозяйства

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 засчитано»** 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.

Вопросы для оценки компетенции.

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ИУК-1.1 критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи

Тест №1

Какой тип трансмиссии используется преимущественно в тракторах высокой мощности?

- A) Гидростатическая
- Б) Механическая ступенчатая
- В) Электрическая
- Г) Комбинированная гидромеханическая

Правильный ответ: Г

Тест №2

Какие элементы входят в состав ходовой части колесного трактора?

- A) Рама, мосты, колеса, подвеска
- Б) Двигатель, коробка передач, карданный вал
- В) Культиватор, сеялка, плуг
- Г) Цилиндры, поршни, коленвал

Правильный ответ: А

Тест №3

Для чего предназначен гидроусилитель рулевого управления в тракторостроении?

- A) Повышение комфорта вождения
- Б) Увеличение скорости движения
- В) Улучшение проходимости машины
- Г) Уменьшение расхода топлива

Правильный ответ: А

Тест №4

Какой двигатель наиболее распространён в современной сельскохозяйственной технике?

- A) Карбюраторный бензиновый
- Б) Двухтактный дизель
- В) Четырехтактный дизель
- Г) Газовый турбированный

Правильный ответ: В

Тест №5

Что обеспечивает максимальную тягу колёсному трактору на мягком грунте?

- A) Балластные грузы
- Б) Низкое давление воздуха в шинах
- В) Специальные грунтозацепы
- Г) Система полного привода

Правильный ответ: Г

Тест №6

Какие агрегаты обеспечивают работу активного вала отбора мощности (ВОМ)?

- A) Насос гидрораспределителя
- Б) Шестерённый насос
- В) Коробка передач
- Г) Редуктор главной передачи

Правильный ответ: В

Тест №7

Какие конструктивные особенности позволяют повысить производительность тракторов МТЗ-82/МТЗ-1221?

- А) Полностью гидравлическое управление
- Б) Использование дизельных двигателей мощностью свыше 150 л.с.
- В) Возможность установки различных навесных орудий
- Г) Широкий диапазон скоростей от 1,5 км/ч до 35 км/ч

Правильный ответ: В

Тест №8

Почему современные отечественные тракторы оснащаются автоматическими системами диагностики неисправностей?

- А) Чтобы облегчить процесс ремонта
- Б) Для повышения безопасности эксплуатации
- В) Это требование международных стандартов
- Г) Для уменьшения износа основных узлов и агрегатов

Правильный ответ: Б

Вопросы для оценки компетенции.

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

ИПК-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы

Тест №9: Для чего предназначены гусеничные тракторы в сельском хозяйстве?

- А) Перевозка грузов на большие расстояния
- Б) Выполнение полевых работ на твёрдых грунтах
- В) Работа на болотистых участках и слабых почвах
- Г) Почвообработка каменистой местности

Правильный ответ: В

Тест №9

Назначение активного транспортёра зерноуборочного комбайна:

- А) Перемешивание собранного зерна перед выгрузкой
- Б) Транспортировка зерна к бункеру-накопителю
- В) Предварительная очистка зерновой массы
- Г) Распределение зерна между отдельными элементами молотильного устройства

Правильный ответ: Б

Тест №10

Зачем применяют гидравлический привод рабочих органов культиватора?

- А) Регулировка глубины вспашки
- Б) Равномерное распределение удобрений
- В) Быстрое подключение рабочего инструмента
- Г) Управление положением рамы относительно поверхности земли

Правильный ответ: Г

Тест №11

Почему стальные детали корпуса почвообрабатывающей техники подвергают гальваническому покрытию цинком?

- А) Улучшение внешнего вида деталей
- Б) Повышение износостойкости материала
- В) Защита от коррозии и повреждений

Г) Предупреждение деформации металла

Правильный ответ: В

Тест №12

Из какого материала чаще всего изготавливают режущие рабочие органы бороны?

- A) Нержавеющая сталь
- Б) Углеродистая сталь повышенной прочности
- В) Стальная лента с покрытием титана
- Г) Высокопрочный алюминий

Правильный ответ: Б

Тест №13

Каким образом осуществляется подача масла в систему смазки тракторного двигателя?

- А) Посредством насоса шестерённого типа
- Б) Самотёком из масляного бака
- В) Компрессором высокого давления
- Г) Масляным насосом вакуумного типа

Правильный ответ: А

Тест №14

Для чего предназначена система автоматической коррекции угла наклона жатки зерноуборочного комбайна?

- А) Поддержания постоянного положения срезающего аппарата над поверхностью грунта
- Б) Выравнивания плотности срезаемой культуры
- В) Контроля качества очистки зерновой массы
- Г) Упрощения процесса разгрузки бункера

Правильный ответ: А

Тест №15

Какой основной принцип работы комбайнов нового поколения (например, "Acros 595")?

- А) Многоступенчатая очистка зерна
- Б) Автоматическое регулирование уровня влажности зерновых культур
- В) Автономное перемещение по полю
- Г) Высокая степень автоматизации уборки урожая

Правильный ответ: Г

Тест №16

Зачем применяются гибридные двигатели на сельскохозяйственных машинах последнего поколения?

- А) Снижение шума при работе техники
- Б) Повышение экологичности и снижение потребления топлива
- В) Увеличение производительности уборочных работ
- Г) Расширение возможностей навесного оборудования

Правильный ответ: Б

ИПК-1.3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

Тест №17

Какой прибор позволяет контролировать влажность зерновой массы во время её сбора?

- А) Спектрометр
- Б) Влагомер
- В) Датчик температуры
- Г) Манометр

Правильный ответ: Б

Тест №18

Назначение блока электроники, установленного на большинстве современных тракторов?

- А) Контроль работы механизмов
- Б) Диагностика неисправностей и мониторинг состояния техники
- В) Определение оптимальных режимов эксплуатации
- Г) Всё вышеперечисленное верно

Правильный ответ: Г

Тест №19

Какая технология снижает вероятность пробуксовки шин колёсного трактора?

- А) Привод каждого отдельного колеса отдельно
- Б) Износостойкая резиновая смесь протектора
- В) Антипробуксовочная электронная система
- Г) Увеличенная ширина профиля шины

Правильный ответ: В

Тест №20

При какой неисправности категорически запрещается эксплуатация трактора?

- А) Отказ индикатора тахометра
- Б) Неисправность освещения кабины
- В) Повреждение тормозной системы
- Г) Некритичное нарушение герметизации моторного отсека

Правильный ответ: В

Тест №21

Как называется механизм, обеспечивающий фиксацию трактора на склоне или наклонной поверхности?

- А) Антиблокировочная система
- Б) Стояночный тормоз
- В) Фрикционная муфта сцепления
- Г) Электронный ограничитель хода педали газа

Правильный ответ: Б

Тест №22

К какому классу относится новый российский трактор ХТЗ-150К по количеству осей и колёс?

- А) Четырёхколёсник
- Б) Шестиколёсник
- В) Восемь-колёсник
- Г) Десятиколёсник

Правильный ответ: Б

Тест №23

Что такое эффективная мощность двигателя сельскохозяйственной техники?

- А) Мощность двигателя без учёта потерь на трение
- Б) Максимальная развиваемая мощность
- В) Реально доступная мощность на выходном валу после учета всех потерь
- Г) Потенциальная энергия топливного бака

Правильный ответ: В

Тест №24

Какие факторы влияют на расход топлива современными тракторами?

- А) Тип используемого горючего
- Б) Скорость передвижения и нагрузка
- В) Климатические условия эксплуатации
- Г) Всё указанное верно

Правильный ответ: Г

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

Тест №25

Какова основная цель разработки автономных беспилотных сельхозмашин?

- A) Экономия топлива
- B) Минимизация человеческого труда
- C) Более точное выполнение технологических операций
- D) Все вышеперечисленное верно

Правильный ответ: Г

Тест №26

В чём преимущество гидропневматической подвески на современном специализированном оборудовании?

- A) Способность компенсировать неровности поля
- B) Возможность точной регулировки высоты посадки орудия
- C) Быстрая адаптация к различным условиям почвы
- D) Всё перечисленное справедливо

Правильный ответ: Г

Тест №27

Какой тип двигателя чаще всего применяется в современных самоходных сельхозмашинах?

- A) Двигатель Ванкеля
- B) Роторно-поршневой
- C) Двигатель Стирлинга
- D) Дизельный с турбонаддувом.

Правильный ответ: Г

Тест 28.

Какой процесс автоматизирован в современных доильных аппаратах?

- A) Только подача коровам воды
- B) Только транспортировка молока
- C) Ручное доение
- D) Контроль надоев, гигиена и массаж вымени

Правильный ответ: Г

Тест 29.

Какой вид топлива наиболее экологичен для сельхозтехники?

- A) Уголь
- B) Биодизель
- C) Свинец
- D) Мазут

Правильный ответ: Б

Тест 30.

Что такое "прецзионный сев"?

- А) Посев без контроля глубины и расстояния
- Б) Точное высевание семян с оптимальным расстоянием и глубиной
- В) Ручной посев
- Г) Разброс семян с самолета

Правильный ответ: Б

Тест 31.

Как искусственный интеллект применяется в сельском хозяйстве?

- А) Только для игр
- Б) Только для развлечения фермеров
- В) Для анализа данных, прогнозирования урожая и управления техникой ✓
- Г) Для замены всех людей

Правильный ответ: В

Тест 32.

Какой прибор используется для аэрофотосъемки полей?

- А) Барометр
- Б) Термометр
- В) Дрон с камерой
- Г) Анемометр

Правильный ответ: В

Вопросы для оценки компетенции.

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

ИПК-4.1 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

Тест 33.

Что такое "биогазовая установка" в сельском хозяйстве?

- А) Устройство для переработки органических отходов в газ
- Б) Обычная печь
- В) Система полива
- Г) Тракторный двигатель

Правильный ответ: А

Тест 34.

Какая технология помогает бороться с вредителями без химии?

- А) Ультразвуковые отпугиватели
- Б) Только ручной сбор
- В) Затопление полей
- Г) Использование только пестицидов

Правильный ответ: А

Тест 35.

Какой материал используется для "умных" теплиц?

- А) Обычное стекло
- Б) Дерево
- В) Поликарбонат с датчиками климат-контроля
- Г) Металл без покрытия

Правильный ответ: В

Тест 36.

Как блокчейн применяется в сельском хозяйстве?

- А) Только для криптовалют
- Б) Для отслеживания цепочек поставок продукции
- В) Для управления тракторами
- Г) Для измерения влажности

Правильный ответ: Б

Тест 37.

Какой вид сельхозтехники использует роботизированную систему уборки фруктов?

- А) Обычный трактор
- Б) Фруктоуборочный робот с компьютерным зрением
- В) Комбайн для зерна
- Г) Плуг

Правильный ответ: Б

Тест №38

Почему важно соблюдать нормы выбросов выхлопных газов на современной технике?

- А) Законодательство большинства стран ужесточило требования
- Б) Машины становятся экономичнее и производительнее
- В) Новые технологии требуют изменения подходов к обслуживанию
- Г) Оборудование становится менее надёжным

Правильный ответ: А

Тест №39

За счёт чего достигается уменьшение количества вредных веществ, выделяемых двигателем современного трактора?

- А) Применение катализаторов и сажевых фильтров
- Б) Изменение состава топлива
- В) Установка дополнительной системы охлаждения двигателя
- Г) Усовершенствование коробки передач

Правильный ответ: А

Тест №40

Каковы перспективы дальнейшего развития техники с точки зрения цифровых технологий?

- А) Создание комплексных информационных систем мониторинга полей
- Б) Интеграция спутниковых навигационных систем GPS/Glonass
- В) Внедрение элементов искусственного интеллекта для оптимизации процессов
- Г) Всё вышеуказанное является перспективами

Правильный ответ: Г

Вопросы для оценки компетенции.

ПК-5 Способен организовывать и проводить оценку новых и усовершенствованных образцов наземных-транспортно-технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств

ИПК-5.1 Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки

и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца

Тест №41

Как влияет развитие робототехники на аграрный сектор?

- А) Появление автономных устройств обработки почвы
- Б) Оптимизация ухода за растениями
- В) Сокращение ручного труда и повышение эффективности производства
- Г) Всё вышеперечисленное правильно

Правильный ответ: Г

Тест №42

Какой тип трансмиссии чаще применяется в современных самоходных сельхозмашинах?

- А) Механическая ступенчатая
- Б) Гидростатическая
- В) Ремённая
- Г) Цепная

Правильный ответ: А

Тест №43

Для чего в конструкции комбайнов используют систему ActiveFlow?

- А) Для регулировки давления в шинах
- Б) Для плавной подачи зерна в бункер без потерь
- В) Для автоматического рулевого управления
- Г) Для подогрева сиденья оператора

Правильный ответ: Б

Тест №44

Какой двигатель чаще устанавливают на современные самоходные опрыскиватели?

- А) Бензиновый карбюраторный
- Б) Дизельный с системой Common Rail
- В) Паровой
- Г) Электрический (без ДВС)

Правильный ответ: Б

Тест №45

Что такое «гибридная силовая установка» в сельхозтехнике?

- А) Комбинация дизельного двигателя и электромотора
- Б) Два дизельных двигателя
- В) Только электродвигатель
- Г) Двигатель, работающий на биотопливе

Правильный ответ: А

Тест №46

Какой элемент ходовой системы снижает давление на почву у широкозахватных опрыскивателей?

- А) Гусеницы
- Б) Сдвоенные колёса с низким давлением
- В) Металлические лыжи
- Г) Пневмоподвеска

Правильный ответ: Б

Тест №47

Зачем современные тракторы оснащают системой автоматического выравнивания кабины?

- А) Для удобства сна оператора
- Б) Чтобы сохранять горизонтальное положение на склонах
- В) Для увеличения скорости
- Г) Для работы в режиме автопилота

Правильный ответ: Б

Тест №48

Какой тип подвески используется в самоходных кормоуборочных комбайнах?

- А) Рессорная
- Б) Пневматическая
- В) Торсионная
- Г) Без подвески (жёсткая рама)

Правильный ответ: Б

ИПК-5.2 Способен проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний

Тест №49

Что такое «вариаторная трансмиссия» в сельхозмашинах?

- А) Коробка передач с фиксированными ступенями
- Б) Механизм ручного переключения скоростей
- В) Бесступенчатая трансмиссия с плавным изменением передаточного числа
- Г) Система блокировки дифференциала

Правильный ответ: В

Тест №50

Какой материал чаще применяют для изготовления бункеров зерноуборочных комбайнов?

- А) Дерево
- Б) Алюминиевые сплавы
- В) Пластик
- Г) Сталь с антикоррозийным покрытием

Правильный ответ: Г

Тест №51

Для чего в современных тракторах используют систему «двойного сцепления»?

- А) Для переключения передач без разрыва мощности
- Б) Для блокировки колёс
- В) Для работы на газовом топливе
- Г) Для снижения шума

Правильный ответ: А

Тест №52

Какой тип рулевого управления обеспечивает лучшую манёвренность у самоходных машин?

- А) Механическое (реечное)
- Б) Гидростатическое
- В) Тросовое
- Г) Пневматическое

Правильный ответ: Б

Тест №53

Что такое «кабина с защитой ROPS/FOPS»?

- А) Кабина с кондиционером
- Б) Кабина, защищённая от опрокидывания и падающих предметов
- В) Кабина с панорамным остеклением
- Г) Кабина без дверей

Правильный ответ: Б

Тест №54

Какой тип привода чаще используют в современных самоходных косилках?

- А) Гидростатический
- Б) Механический (вал отбора мощности)
- В) Ремённый
- Г) Электрический

Правильный ответ: А

Тест №55

Для чего в зерноуборочных комбайнах применяют систему «активного обмолота»?

- А) Для уменьшения вибрации
- Б) Для автоматической очистки
- В) Для подогрева зерна
- Г) Для адаптации скорости барабана к урожайности

Правильный ответ: Г

Тест №56

Какой тип охлаждения двигателя наиболее эффективен в мощных сельхозмашинах?

- А) Воздушное
- Б) Масляное
- В) Жидкостное с турбонаддувом
- Г) Испарительное

Правильный ответ: В

ИПК-5.3 Способен проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний

Тест №57

Что такое «система телематики» в сельхозтехнике?

- А) Управление техникой через спутник
- Б) Система полива
- В) Механическая коробка передач
- Г) Устройство для раздачи кормов

Правильный ответ: А

Тест №58

Какой тип навесного крепления является стандартом для современных тракторов?

- А) Жёсткая сцепка
- Б) Трёхточечная навеска по ISO
- В) Цепное крепление
- Г) Тросовый механизм

Правильный ответ: Б

Тест №59

Для чего в конструкциях машин применяют композитные материалы?

- А) Для снижения веса и увеличения прочности
- Б) Для удешевления производства
- В) Для уменьшения мощности
- Г) Для упрощения ремонта

Правильный ответ: А

Тест №60

Какой тип подвески используется в современных прицепах-зерновозах?

- А) Рессорная
- Б) Пневматическая
- В) Торсионная
- Г) Без подвески

Правильный ответ: Б

Тест №61

Что такое «система автоматической разгрузки бункера»?

- А) Ручное открытие створок
- Б) Разгрузка по заданному маршруту без остановки
- В) Механическая выгрузка лопатой
- Г) Использование конвейера

Правильный ответ: Б

Тест №62

Какой тип тормозной системы наиболее распространён в самоходных машинах?

- А) Барабанные тормоза
- Б) Пневматические
- В) Ленточные
- Г) Дисковые с гидроприводом

Правильный ответ: Г

Тест №63

Для чего в комбайнах используют систему «CEMOS»?

- А) Для автоматической настройки молотильного аппарата
- Б) Для управления климат-контролем
- В) Для подзарядки аккумулятора
- Г) Для контроля уровня топлива

Правильный ответ: А

Тест №64

Какой тип привода используется в современных разбрасывателях удобрений?

- А) Ручной
- Б) Электрический
- В) Гидравлический
- Г) Пневматический

Правильный ответ: В

Вопросы для оценки компетенции.

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

Тест №65

Что такое «система динамического распределения веса» в тракторах?

- A) Автоматическое перераспределение нагрузки на оси
- Б) Увеличение массы машины
- В) Сброс балласта
- Г) Ручная регулировка

Правильный ответ: А

Тест №66

Какой тип подвески используется в современных тракторах для работы на высокой скорости?

- A) Жёсткая
- Б) Пневматическая или независимая
- В) Рессорная
- Г) Без подвески

Правильный ответ: Б

Тест №67

Для чего в сельхозмашинах применяют систему «автоматического отключения цилиндров»?

- A) Для экономии топлива
- Б) Для увеличения шума
- В) Для снижения мощности
- Г) Для перегрева двигателя

Правильный ответ: А

Тест №68

Какой тип кабины обеспечивает лучший обзор в современных комбайнах?

- A) Закрытая с узкими окнами
- Б) Панорамная с зеркалами
- В) Открытая
- Г) Без остекления

Правильный ответ: Б

Тест №69

Что такое «система предиктивного обслуживания»?

- A) Ремонт после поломки
- Б) Прогнозирование неисправностей по данным датчиков
- В) Замена масла раз в год
- Г) Ручная диагностика

Правильный ответ: Б

Тест №70

Какой тип навесного оборудования чаще используют для точного земледелия?

- A) Плуги
- Б) Сеялки с GPS-наведением
- В) Бороны

Г) Культиваторы

Правильный ответ: Б

Тест №71

Какой класс тяги у современных мощных тракторов?

А) До 50 л.с.

Б) 50–100 л.с.

В) 100–200 л.с.

Г) Свыше 300 л.с.

Правильный ответ: Г

Тест №72

Что такое «вариаторная трансмиссия» в сельскохозяйственной технике?

А) Коробка передач с фиксированными ступенями

Б) Механизм ручного переключения скоростей

В) Система блокировки дифференциала

Г) Бесступенчатая трансмиссия с плавным изменением передаточного числа

Правильный ответ: Г