Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 14.02.2025 14:39:19
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____*Масалов В.Н.*___В.Н. Масалов

«09» января 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации

«Диагностика и ремонт гидравлических компонентов кормоуборочных комбайнов»
(название программы)

Разработчик программы: кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»

Орел

Составители программы:
Козлов А.В., к.т.н., доцент *Козлов А.В.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Механизация технологических процессов в АПК»
протокол № 4 от «24» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
Булавинцев Р.А., к.т.н., доцент *Булавинцев Р.А.*

Программа утверждена на Ученом совете ФГБОУ ВО Орловский ГАУ
протокол № 4 от «27» декабря 2024 г.

Ученый секретарь Ученого совета
Сидоренко О. В., д.э.н., доцент *Сидоренко О.В.*

Согласовано:

Директор
Института дополнительного образования
и профессионального обучения *Паршутина И.Г.* Паршутина И.Г.

Содержание

1. Структура дополнительной профессиональной программы 4
1.1. Общая характеристика дополнительной профессиональной программы....4
1.2. Цель обучения....5
1.3. Планируемые результаты обучения. Компетенции 8
1.4. Учебный план....10
1.5. Календарный учебный график 10
2. Организационно-педагогические условия 11
2.1. Организационно-педагогические условия реализации программы....11
2.2. Кадровые требования 11
2.3. Иные условия реализации программы....11
2.4. Материально-технические условия реализации программы....11
3. Рабочие программы модулей 13
3.1. Рабочая программа модуля 1 «Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины RSM-1401» 13
3.2. Рабочая программа модуля 2 «Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины Дон-680М»....14
3.3. Рабочая программа модуля 3 «Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины KSU-1» 15
4. Учебно-методическое обеспечение (методические материалы) 16
5. Оценка качества освоения программы....17
5.1. Внутренний мониторинг качества образования 17
5.2. Промежуточная аттестация....18
5.3. Итоговая аттестация 18
5.4. Оценочные материалы....18
5.5. Критерии оценивания....22

1. Структура дополнительной профессиональной программы

1.1. Общая характеристика дополнительной профессиональной программы

1.1.1. Законодательные и нормативные правовые акты, в соответствии с которыми разрабатывалась программа:

- федеральный закон от 09.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 21.08.1998 № 37 (в действующей редакции);
- единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях», утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н, зарегистрировано в Минюсте России 23.03.2011 № 20237 (в действующей редакции);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29444 (в действующей редакции);
- письмо Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»;
- профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 555н, зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2020 № 60002;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 813, зарегистрировано в Минюсте России 14.09.2017 № 48186 (в действующей редакции);
- устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2022 № 759;
- нормативные локальные акты ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», регламентирующие образовательную деятельность.

1.1.2. Тип дополнительной профессиональной программы: программа повышения квалификации (далее – программа).

1.1.3. Программа направлена на: совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

1.1.4. К освоению программы допускаются: лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование; лица, получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

1.1.5. Срок освоения программы: 36 часов (1 зачетная единица) за весь период обучения, который включает все виды работы слушателя, в том числе время, отводимое на контроль качества освоения программы.

Величина зачетной единицы устанавливается 36 академических часов при величине академического часа 45 минут, что соответствует 27 астрономическим часам.

Начало и окончание срока освоения программы может определяться договором об образовании.

1.1.6. Форма обучения: очно-заочная.

При реализации образовательной программы может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.1.7. Формы аттестации обучающихся: промежуточная и итоговая аттестация.

1.1.8. Документ о квалификации: лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации, образца, установленного ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Удостоверение о повышении квалификации дает право заниматься определенной профессиональной деятельностью и (или) выполнять конкретные трудовые функции, для которых определены обязательные требования к наличию квалификации по результатам дополнительного профессионального образования.

1.1.9. При освоении программы параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

1.2. Цель обучения

Цель программы: совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации посредством приобретения знаний, умений и практических навыков в области агроинженерии.

Задачи программы: получение знаний, умений и практических навыков, которые позволят: диагностировать, ремонтировать и проводить техническое обслуживание гидравлических компонентов кормоуборочных машин.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС ВО): сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве).

Содержание программы учитывает профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 555н, зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2020 № 60002.

Вид профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом: техническое сопровождение производственных процессов в сельском хозяйстве.

Основная цель вида профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом: эффективная реализация механизированных и автоматизированных производственных процессов в сельском хозяйстве.

Связь дополнительной профессиональной программы с профессиональными стандартами (трудовые функции):

Наименование профессиональног о стандарта	Наименование обобщенной трудовой функции	Наименование трудовых функций	Код (уровень квалификации)
13.001 «Специалист в области механизации	Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	B/01.4

сельского хозяйства»	Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	D/01.6

Перечень профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

ПК-1 – способен осуществлять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования (трудовая функция B/01.4)

ПК-2 – способен осуществлять организацию технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (трудовая функция D/01.6)

Связь программы с квалификационными требованиями, указанными в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям:

- основание: постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 21.08.1998 № 37 «Об утверждении квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих» (в действующей редакции)

Наименование должности, профессии	Должностные обязанности
Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов	Должностные обязанности. Осуществляет работы по внедрению комплексной автоматизации и механизации производственных процессов, способствующих повышению технического уровня производства, производительности труда, снижению себестоимости, улучшению качества продукции, обеспечению благоприятных условий труда и его безопасности. Изучает производственные процессы с целью определения участков основных и вспомогательных работ и операций, подлежащих автоматизации и механизации, проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых объектов техники и технологии. Участвует в составлении перспективных и текущих планов автоматизации и механизации производственных процессов, трудоемких ручных работ, подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных и складских операций, в подготовке мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению предприятия, сокращению затрат тяжелого ручного труда. Подготавливает технические задания на создание средств автоматизации и механизации и технико-экономические обоснования разрабатываемых конструкций. Участвует в рассмотрении эскизных и технических проектов, рабочих чертежей, разрабатываемых по заказам предприятия, а также в работах по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации и механизации, осуществляет контроль за их обслуживанием. Выполняет расчеты эффективности мероприятий по автоматизации и механизации производства, составляет заявки на необходимое оборудование. Участвует в рассмотрении технической документации, связанной с проектированием средств автоматизации и механизации производства вновь строящихся объектов, в разработке более совершенных конструкций защитно-оградительной техники и герметизации вредных процессов производства. Анализирует эффективность применяемых

	средств автоматизации и механизации, показатели их использования, подготавливает предложения по устранению выявленных недостатков, изменению конструкций или отдельных сборочных единиц на более совершенные. Принимает меры по обеспечению надежности и бесперебойной работы средств автоматизации и механизации. Контролирует деятельность подразделений предприятия, осуществляющих автоматизацию и механизацию производственных процессов, следит за соответствием внедренных средств современному уровню развития техники. Проводит инструктаж и оказывает помощь работникам при освоении ими новых конструкций средств автоматизации и механизации, организует работу по повышению их технических знаний. Осуществляет контроль за правильной эксплуатацией реконструируемых и модернизируемых машин, механизмов и другого оборудования, соблюдением технологических процессов производства. Участвует в разработке инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования, безопасному ведению работ при обслуживании средств автоматизации и механизации, другой технической документации, в составлении заявок на изобретения и промышленные образцы. Готовит материалы для заключения договоров со специализированными организациями на проведение исследовательских, проектных и опытно-конструкторских работ, а также на изготовление и ремонт средств автоматизации и механизации, разрабатывает и согласовывает графики выполнения работ, обеспечивает необходимыми техническими данными и материалами. Принимает участие в рассмотрении рационализаторских предложений и изобретений, изучении и распространении передового опыта, рациональных приемов и методов труда, ведет пропаганду новых достижений в области автоматизации и механизации производственных процессов. Составляет отчеты о выполненных работах. Должен знать: постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по вопросам автоматизации и механизации производства; перспективы технического развития предприятия; производственную и организационную структуру предприятия; конструктивные особенности и назначение средств автоматизации и механизации, правила их эксплуатации; порядок и методы планирования работ по автоматизации и механизации производства; основные требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; технологию производства продукции предприятия; порядок и методы проведения патентных исследований; порядок разработки и оформления технической документации; методы анализа технического уровня объектов техники и технологии; основные требования рациональной организации труда при проектировании и конструировании; порядок заключения договоров со сторонними организациями; основы технической эстетики и художественного конструирования; средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; методы определения экономической эффективности внедрения средств автоматизации и механизации производства; передовой отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации и механизации производственных процессов; основы экономики, организации производства, труда и управления; основы трудового законодательства, правила и нормы охраны труда.

1.3. Планируемые результаты обучения. Компетенции

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания, умения, навыки, необходимые для качественного изменения (совершенствования) компетенций:

ПК-1 – способен осуществлять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования (трудовая функция B/01.4)

Слушатель должен знать: назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

Слушатель должен уметь: использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; применять средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда.

Слушатель должен владеть (трудовые действия): навыками выявления неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; комплектации узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; проверки комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; оценки качества работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК-2 – способен осуществлять организацию технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (трудовая функция D/01.6)

Слушатель должен знать: методы планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; методы, формы и способы организации технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; методы расчета состава специализированного звена по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники; содержание и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники; нормы времени на операции в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, требования к квалификации исполнителей, необходимой для выполнения работ; характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники; современный рынок специального оборудования и инструментов для ремонта и технического обслуживания; порядок подготовки документации на поставку оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта; порядок приемки нового оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; методы контроля качества технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; методы оценки эффективности технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; порядок учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.

Слушатель должен уметь: пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; рассчитывать на период плановое число мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации; распределять операции по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники по времени и месту проведения; определять методы, формы и способы проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники исходя из конкретных условий сельскохозяйственной организации; рассчитывать суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; определять численность работников для выполнения технического обслуживания и ремонта исходя из их общей трудоемкости; определять при разработке технологических карт перечень и последовательность операций, технологические условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; определять при разработке технологических карт норму времени на операцию, квалификацию исполнителя работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; определять количество и виды специального оборудования, инструментов, необходимых для оснащения рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; выбирать специальное оборудование и инструменты для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники из представленных на рынке; готовить документацию на поставку оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; выполнять приемку нового оборудования и инструментов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; оценивать соответствие реализуемых технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям; оценивать эффективность разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования; принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники от разработанных планов, технологий и (или) в случае выявления низкой эффективности разработанных технологий; оформлять документы по учету выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; пользоваться общим и специальным программным обеспечением при учете выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оборудования.

Слушатель должен владеть (трудовые действия): навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; разработка годовых планов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации; расчета состава специализированного звена по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации; разработки технологических карт на различные виды технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; оснащение рабочих мест по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; выдачи производственных заданий специализированному звену по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в соответствии с планами; контроля реализации разработанных планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники.

1.4. Учебный план

№	Наименование курсов, дисциплин (модулей)	Всего, часов	В том числе, час			Формы аттестации	
			Контактная работа		СР	зачет	экзамен
			Л	ПЗ, ЛЗ			
1	Модуль 1. Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины RSM-1401	12	4	6	2	+	-
2	Модуль 2. Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины Дон-680М	12	4	6	2	+	-
3	Модуль 3. Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины KSU-1	10	4	6	-	+	-
	Итоговая аттестация (зачет)	2	-	-	-	-	2
	Всего по программе	36	12	18	4	2	2

Примечание:
- Л – лекции
- ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
- СР – самостоятельная работа
- трудоемкость зачета (экзамена) по дисциплине (модулю) входит в общий объем по соответствующей дисциплине (модулю)

* - последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей) установлено в соответствии с календарным учебным графиком.

1.5. Календарный учебный график

№	Наименование дисциплин (модулей)	Всего, час	Распределение материала программы по неделям занятий	
			1	2
1	Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины RSM-1401	12		
2	Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины Дон-680М	12		
3	Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины KSU-1	10		
	Итоговая аттестация	2		
	Всего по программе	36	18	18

Режим занятий: не более 36 часов в неделю, включая все виды контактной и самостоятельной учебной работы слушателя.

2. Организационно-педагогические условия

2.1. Организационно-педагогические условия реализации программы

2.1.1. Формат программы основан на модульном принципе представления содержания образовательной программы, который реализуется посредством учебных дисциплин (модулей), которые включают в себя перечень, трудоемкость, последовательность и распределение дисциплин, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

2.1.2. Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические (лабораторные) занятия и другие виды учебных занятий и учебных работ, определённые учебным планом.

2.2. Кадровые требования

2.2.1. Педагогическая деятельность по реализации программы осуществляется научно-педагогическими работниками, имеющими среднее профессиональное или высшее образование и отвечающими квалификационным требованиям, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н и профессиональных стандартах (при наличии).

2.3. Иные условия реализации программы

2.3.1. Обучение по программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого с обучающимся и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

2.3.2. Обучение осуществляется единовременно и непрерывно.

2.3.3. Местом обучения является место нахождения ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина».

2.3.4. Обучение осуществляется в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком работы.

2.3.5. Образовательный процесс осуществляется в течение всего календарного года.

2.3.6. Обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой программы осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

2.3.7. Содержание обучения и условия организации обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) определяются адаптированной образовательной программой, самостоятельно разрабатываемой университетом.

2.4. Материально-технические условия реализации программы

2.4.1. Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы в соответствии с учебным планом.

2.4.2. Помещения для проведения аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий (кабинеты, аудитории, компьютерные классы) оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения в соответствии с учебным планом.

2.4.3. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Материально-технические условия реализации программы

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 2-107: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Лаборатория: специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование, ультразвуковая ванна ODA-MH20, комплект манометров Specos GM-03s	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
Учебная аудитория № 2-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы 302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

3. Рабочие программы модулей

3.1. Рабочая программа модуля 1 «Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины RSM-1401»

3.1.1. Цель модуля: повышение грамотности специалистов в области технического обслуживания, ремонта и диагностики гидравлических компонентов машины RSM-1401.

Задачи модуля: изучение особенностей устройства и принципов работы гидравлических узлов машины RSM-1401; ознакомление со способами диагностики, ремонта и технического обслуживания гидравлических узлов машины RSM-1401; приобретение навыков по обнаружению неисправностей и их устранению в гидравлических узлах машины RSM-1401.

Изучение модуля формирует компетенции:

ПК-1 – способен осуществлять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования (трудовая функция B/01.4)

ПК-2 – способен осуществлять организацию технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (трудовая функция D/01.6)

3.1.2. Тематическое содержание:

Перечень тем

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ	СР	ПА
1	Общее устройство, назначение и принцип работы машины RSM-1401	4	-	2	2	-
2	Устройство и принцип работы гидравлических узлов машины RSM-1401	4	2	2	-	-
3	Способы диагностики, технического обслуживания и ремонта гидравлических узлов машины RSM-1401	4	2	2	-	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого	12	4	6	2	+

Примечание:
Л – лекции
ПЗ – практические занятия
СР – самостоятельная работа
ПА – промежуточная аттестация

3.1.3. Требования к уровню освоения содержания модуля

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

- знать устройство и принцип работы гидравлических узлов машины RSM-1401, а также способы их диагностики, технического обслуживания и ремонта;
- уметь осуществлять разработку, организацию и проведение агроинженерных мероприятий по поддержанию работоспособного состояния гидравлических узлов машины RSM-1401;
- владеть навыками составления и исполнения технических карт по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту гидравлических узлов машины RSM-1401.

Содержание модуля

Тема 1. Общее устройство, назначение и принцип работы машины RSM-1401

Устройство, назначение и принцип работы. Двигатель. Технологический тракт. Питающий аппарат. Измельчающий аппарат. Кабина комбайна Дополнительные опции для оснащения комбайна (система внесения консервантов, система видеонаблюдения, система автоматизированной смазки). Жатки (адаптеры).

Тема 2. Устройство и принцип работы гидравлических узлов машины RSM-1401

Гидравлическое оборудование, принцип действия компонентов.

Тема 3. Способы диагностики, технического обслуживания и ремонта гидравлических узлов машины RSM-1401

Операции, проводимые при выполнении работ по ремонту, техническому обслуживанию и диагностике гидравлических компонентов машины RSM-1401. Диагностическое оборудование. Электрические компоненты связанные с гидравликой машины RSM-1401.

3.2. Рабочая программа модуля 2 «Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины Дон-680М»

3.2.1. Цель модуля: повышение грамотности специалистов в области технического обслуживания, ремонта и диагностики гидравлических компонентов машины Дон-680М.

Задачи модуля: изучение особенностей устройства и принципов работы гидравлических узлов машины Дон-680М; ознакомление со способами диагностики, ремонта и технического обслуживания гидравлических узлов машины Дон-680М; приобретение навыков по обнаружению неисправностей и их устранению в гидравлических узлах машины Дон-680М.

Изучение модуля формирует компетенции:

ПК-1 – способен осуществлять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования (трудовая функция B/01.4)

ПК-2 – способен осуществлять организацию технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (трудовая функция D/01.6)

3.2.2. Тематическое содержание:

Перечень тем

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Общее устройство, назначение и принцип работы машины Дон-680М	4	-	2	2	-
2	Устройство и принцип работы гидравлических узлов машины Дон-680М	4	2	2	-	-
3	Способы диагностики, технического обслуживания и ремонта гидравлических узлов машины Дон-680М	4	2	2	-	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого	12	4	6	2	+

Примечание: Л – лекции
ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
СР – самостоятельная работа
ПА – промежуточная аттестация

3.2.3. Требования к уровню освоения содержания модуля

В результате освоения модуля обучающийся должен:

- знать устройство и принцип работы гидравлических узлов машины Дон-680М, а также способы их диагностики, технического обслуживания и ремонта;

- уметь осуществлять разработку, организацию и проведение агроинженерных мероприятий по поддержанию работоспособного состояния гидравлических узлов машины Дон-680М;
- владеть навыками составления и исполнения технических карт по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту гидравлических узлов машины Дон-680М.

Содержание модуля

Тема 1. Общее устройство, назначение и принцип работы машины Дон-680М

Общая характеристика и особенности эксплуатации. Сменные адаптеры комбайна «Дон-680М». Грубостебельные жатки. Травяная жатка. Платформа-подборщик валков. Дополнительная система внесения консервантов для силоса. Двигатель и трансмиссия комбайна. Кабина комбайна.

Тема 2. Устройство и принцип работы гидравлических узлов машины Дон-680М

Гидравлическое оборудование, принцип действия компонентов.

Тема 3. Способы диагностики, технического обслуживания и ремонта гидравлических узлов машины Дон-680М

Операции, проводимые при выполнении работ по ремонту, техническому обслуживанию и диагностике гидравлических компонентов машины Дон-680М. Диагностическое оборудование. Электрические компоненты связанные с гидравликой машины Дон-680М.

3.3. Рабочая программа модуля 3 «Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины KSU-1»

3.3.1. Цель модуля: формирование практических навыков в области технического обслуживания, ремонта и диагностики гидравлических компонентов машины KSU-1.

Задачи модуля: изучение особенностей устройства и принципов работы гидравлических узлов машины KSU-1; ознакомление со способами диагностики, ремонта и технического обслуживания гидравлических узлов машины KSU-1; приобретение навыков по обнаружению неисправностей и их устранению в гидравлических узлах машины KSU-1.

Изучение модуля формирует компетенции:

ПК-1 – способен осуществлять ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования (трудовая функция B/01.4)

ПК-2 – способен осуществлять организацию технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (трудовая функция D/01.6)

3.3.2. Тематическое содержание:

Перечень тем

№	Наименование тем	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Общее устройство, назначение и принцип работы машины KSU-1	3	1	2	-	-
2	Устройство и принцип работы гидравлических узлов машины KSU-1	4	2	2	-	-
3	Способы диагностики, технического обслуживания и ремонта гидравлических узлов машины KSU-1	3	1	2	-	-
ПА	Промежуточная аттестация	+	-	-	-	+
	Итого	10	4	6	-	+

Примечание:
Л – лекции
ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
СР – самостоятельная работа
ПА – промежуточная аттестация

3.3.3. Требования к уровню освоения содержания модуля

В результате освоения модуля обучающийся должен:

- знать устройство и принцип работы гидравлических узлов машины KSU-1, а также способы их диагностики, технического обслуживания и ремонта;
- уметь осуществлять разработку, организацию и проведение агроинженерных мероприятий по поддержанию работоспособного состояния гидравлических узлов машины KSU-1;
- владеть навыками составления и исполнения технических карт по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту гидравлических узлов машины KSU-1.

Содержание модуля

Тема 1. Общее устройство, назначение и принцип работы машины KSU-1

Устройство, назначение и принцип работы машины KSU-1. Оснащение и преимущества. Двигатель, пневматическая система.

Тема 2. Устройство и принцип работы гидравлических узлов машины KSU-1

Гидравлическое оборудование, описание принципа действия компонентов.

Тема 3. Способы диагностики, технического обслуживания и ремонта гидравлических узлов машины KSU-1

Операции, проводимые при выполнении работ по ремонту, техническому обслуживанию и диагностике гидравлических компонентов машины KSU-1. Диагностическое оборудование. Электрические компоненты связанные с гидравликой машины KSU-1.

4. Учебно-методическое обеспечение (методические материалы)

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834

Перечень основной литературы:

1. Агеев, Е. В. Техническое обслуживание и ремонт машин в АПК: учебное пособие / Е. В. Агеев, С. А. Грашков. — Курск: Курский ГАУ, 2019. — 185 с. — ISBN 978-5-907205-85-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134822 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гидравлика: учебное пособие / составители Д. М. Бородулин [и др.]. — Кемерово: КемГУ, 2023. — 126 с. — ISBN 978-5-8353-2987-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/422894.

3. Организация технического сервиса машин и оборудования. Практикум: учебное пособие для вузов / Ю. А. Кузнецов, И. Н. Кравченко, П. В. Сенин [и др.]; под редакцией Ю. А. Кузнецова и И. Н. Кравченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 536 с. — ISBN 978-5-8114-9402-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/233192 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень рекомендуемой дополнительной литературы:

1. Гидравлика: методические указания / Р. А. Булавинцев, А. В. Козлов, А. В. Волженцев [и др.]. — Орел: ОрелГАУ, 2022. — 62 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322010

2. Моргунов, К. П. Гидравлика: учебник / К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1735-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211682 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодические издания (журналы)

1. Журнал «Гидротехника». Ррежим доступа: http://hydroteh.ru/

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» https://biblio-online.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/defaultx.asp (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» https://rucont.ru/chapter/rucont (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php (бессрочно)

7. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа https://elibrary.ru/ (открытый доступ)

8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (открытый доступ)

9. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ (открытый доступ)

10. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: http://www.edu.ru (открытый доступ)

11. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru

12. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: http://www.minobrnauki.gov.ru (открытый доступ)

13. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethodhttp://80.76.178.26/ срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

5. Оценка качества освоения программы

5.1. Внутренний мониторинг качества образования

Оценка качества освоения программы проводится в отношении:

- соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения;

- соответствия процедуры (процесса) организации и осуществления программы установленным требованиям к структуре, порядку и условиям реализации программы;

- способности Университета результативно и эффективно выполнять деятельность по предоставлению образовательных услуг.

Внутренний мониторинг качества образования по дополнительной профессиональной программе проводится в порядке, установленном локальным нормативным актом ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Оценочные средства итоговой аттестации разработаны с учетом профессионального стандарта 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 555н.

5.2. Промежуточная аттестация

5.2.1. Предусматривается проверка знаний после завершения изучения соответствующего модуля программы и проводится в форме собеседования или тестирования.

5.2.2. Для оценки освоения отдельных модулей программы в рамках промежуточной аттестации используется система «зачтено» и «не зачтено».

5.3. Итоговая аттестация

5.3.1. Итоговая аттестация осуществляется в форме зачета после освоения всех дисциплин (модулей) программы.

5.3.2. Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией, которая оценивает результат выполнения итоговой аттестации и принимает решение о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, удостоверения о повышении квалификации.

5.3.3. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО Орловский ГАУ выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

5.4. Оценочные материалы

5.4.1. Задания для промежуточной аттестации.

Модуль 1 «Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины RSM-1401»

1. Периодичность проведения ТО редукторов ходовой части RSM-1401?
а) каждые 500 часов
б) каждые 250 часов
в) каждые 300 часов

2. Система смазки АЦСС предназначена для
а) смазки компонентов гидросистемы
б) подачи смазки в измельчитель
в) подачи смазки к подшипникам

3. От чего приводится в действие гидросистема низкого давления на RSM-1401?
а) от насоса основной гидросистемы
б) от насоса подпитки ГСТ
в) установлен свой отдельный насос

4. При какой температуре масла производится диагностика насоса подпитки ГСТ?
а) 45^0C
б) 50^0C
в) 60^0C

5. Где установлены гидроаккумуляторы?
а) в гидробаке

б) в системе рулевого управления
в) в системе копирования рельефа

6. Необходимое давление в гидроаккумуляторах?
а) 21 бар
б) 18 бар
в) 15 бар

7. Для чего необходим байпасный термостатический клапан в гидростатическом приводе?
а) для сброса лишнего масла в бак
б) для отключения гидросистемы при перегреве масла
в) для перенаправления потока масла в зависимости от температурного режима

8. На каком принципе основана работа ГСТ ходовой части?
а) ступенчатая подача рабочей жидкости к ведущему мосту
б) передача энергии, посредством бесступенчатого регулируемого по величине и направлению потока рабочей жидкости
в) прямое сообщение рабочей жидкости с ведущими колесами

9. Для чего нужна пневматическая система на RSM-1401?
а) для подкачки колес и обдува радиатора
б) для системы торможения
в) для внесения консервантов

10. К какому маслу для редукторов отдает предпочтение завод-изготовитель?
а) производитель не имеет значения
б) G-PROFI
в) РОСНЕФТЬ

Модуль 2 «Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины Дон-680М»

1. Как часто необходимо менять масло трансмиссионное в редукторе механизма подпрессовки?
а) каждые 150 часов
б) каждые 200 часов
в) каждые 250 часов

2. Сколько гидросистем на «Дон-680»
а) 1
б) 3
в) 4

3. Какой марки применяется масло для гидрообъемных передач?
а) МГЕ-46В
б) М10-ДМ
в) И-20

4. Давление в гидросистеме рулевого управления
а) Выше чем в основной гидросистеме
б) ниже чем в основной гидросистеме
в) такое-же, как и в основной гидросистеме

5. Давление открытия предохранительного клапана основной гидросистемы?
а) 140 кг/см^2
б) 160 кг/см^2
в) 125 кг/см^2

6. При каком значении производительности насоса основной гидравлической системы он выбраковывается?
а) 80%
б) 60%
в) 70%

7. Какой должна быть максимальная температура рабочей жидкости для ГСТ-90?
а) 80^{0}С
б) 85^{0}С
в) 90^{0}С

8. Гидравлика «Дон-680» взаимодействует с электрическим оборудованием машины, какое напряжение в данной электрической сети?
а) 9 В
б) 12 В
в) 24 В

9. Диагностический инструмент какой марки подойдет для проведения диагностики гидравлики «Дон-680»?
а) «Гидросила»
б) «SAUER DANFOSS»
в) «LHidro»

10. Через какой промежуток работы необходимо менять масло в основной гидросистеме?
а) каждые 250 моточасов
б) не реже чем раз в 2 года
в) каждые 500 моточасов

Модуль 3 «Техническое обслуживание, ремонт и диагностика гидравлических компонентов машины KSU-1»

1. На какое давление рассчитан привод режущего аппарата в косилке KSU-1?
а) 16 МПа
б) 19 МПа
в) 17,5 МПа

2. Какие гидросистемы установлены на KSU-1?
а) гидросистема шасси, гидросистема управления задним мостом
б) гидросистема шасси, гидросистема управления задним мостом, гидросистема ходовой части
в) гидросистема шасси, гидросистема управления задним мостом, гидросистема ходовой части, привод режущего аппарата

3. Какое давление должно быть в системе рулевого управления?
а) 160 бар
б) 190 бар
в) 120 бар

4. Значение давления в линии всасывания для гидростатического привода?
а) 0,1 бар
б) 0,2…0,7 бар
в) 0,7…1 бар

5. Каким должно быть давление подпитки для гидростатического привода
а) 28 бар
б) 40 бар
в) 68 бар

6. На какое давление рассчитан гидромотор MS11-121?
а) 180 кг/см^2
б) 450 кг/см^2
в) 400 кг/см^2

7. Как продиагностировать гидростатический насос?
а) через порты измерения на самом насосе
б) через порты измерения, встроенные в гидравлические трубки
в) путем выкручивания клапанов из насоса

8. Сколько гидромоторов установлено в ходовой части косилки KSU-1?
а) один общий на передний мост
б) один на передний мост и другой на задний мост
в) два мотора на переднем мосту

9. Давление в тормозной магистрали?
а) 2…5 МПа
б) 1…2 МПа
в) 5 Мпа

10. Где установлен датчик засоренности масляного фильтра?
а) в системе дренажа ГСТ
б) на входе в насос
в) в гидробаке

Ключ ответов на тесты по модулям

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	
№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	А	1	В	1	В
2	В	2	Б	2	В
3	Б	3	А	3	А
4	А	4	А	4	Б
5	В	5	В	5	А
6	Б	6	А	6	Б
7	В	7	А	7	А
8	Б	8	Б	8	В
9	В	9	Б	9	А
10	Б	10	В	10	В

5.4.2. Задания для итоговой аттестации

А) Ответьте на вопрос:
1. Общее устройство машины RSM-1401

2. Состав и предназначение гидравлических компонентов машины RSM-1401
3. Устройство узлов основной гидросистемы машины RSM-1401.
4. Устройство и принцип работы гидростатического привода.
5. Технические жидкости и смазки, применяемые на машине RSM-1401.
6. Способы диагностики гидравлических систем.
7. Операции по ремонту и обслуживанию гидравлических узлов.
8. Техника безопасности при выполнении работ по ремонту, ТО и диагностике гидравлических компонентов машины RSM-1401.
9. Общее устройство машины Дон-680М.
10. Состав и предназначение гидравлических компонентов машины Дон-680М.
11. Устройство узлов основной гидросистемы машины Дон-680М.
12. Устройство и принцип работы гидростатического привода.
13. Технические жидкости и смазки, применяемые на машине Дон-680М.
14. Способы диагностики гидравлических систем.
15. Операции по ремонту и обслуживанию гидравлических узлов.
16. Техника безопасности при выполнении работ по ремонту, ТО и диагностике гидравлических компонентов машины Дон-680М.
17. Общее устройство машины KSU-1.
18. Состав и предназначение гидравлических компонентов машины KSU-1.
19. Устройство узлов основной гидросистемы машины KSU-1.
20. Устройство и принцип работы гидростатического привода.
21. Технические жидкости и смазки, применяемые на машине KSU-1.
22. Способы диагностики гидравлических систем.
23. Операции по ремонту и обслуживанию гидравлических узлов.
24. Техника безопасности при выполнении работ по ремонту, ТО и диагностике гидравлических компонентов машины KSU-1.

Б) Выполните задание:
1. Выполнить техническое обслуживание основной гидравлической системы.
2. Осуществить диагностику основной гидравлической системы комбайна.
3. Осуществить диагностику гидравлической системы рулевого управления комбайна.
4. Осуществить диагностику гидростатического привода комбайна.
5. Выполнить регулировку времени опускания жатки.

5.5. Критерии оценивания

5.5.1. Промежуточная аттестация:

Оценка «зачтено» выставляется слушателю, если он набирает 60% и более от максимального количества баллов.

Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, если он набирает количество баллов менее 60% от максимального количества баллов.

5.5.2. Итоговая аттестация:

Оценка «зачтено» ставится, если слушатель демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, выполняет практическое задание.

Оценка «не зачтено» ставится, если слушатель не раскрывает содержание вопроса, демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу, не выполняет практическое задание.

5.5.3. Программа считается освоенной, если успешно пройдена итоговая аттестация.