Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.В.03 «Технология и организация технического сервиса»

Направление подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»

Направленность: «Технологии и технические средства производства сельскохозяйственной продукции»

Квалификация выпускника магистр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.03 «Технология и организация технического сервиса»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом		Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	3
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	4

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
ПК-1 (ПК-1.1)	знать принципы проектирования, классы математических моделей, принципы их построения и область применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса; современные научные направления развития	Фрагментарные знания принципов проектирования, классов математических моделей, принципов их построения и области применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса; современных научных направлений развития технического сервиса в агробизнесе; методов моделирования	Неполные знания принципов проектирования, классов математических моделей, принципов их построения и области применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса; современных научных направлений развития технического сервиса в	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов проектирования, классов математических моделей, принципов их построения и области применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса; современных научных направлений развития технического сервиса в агробизнесе;	Сформированные и систематические знания принципов проектирования, классов математических моделей, принципов их построения и области применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса; современных научных направлений развития техни-

	технического сервиса в агробизнесе; методы моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств, критерии оценки организации ремонтно-обслуживающих производств; требования охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств, критериев оценки организации ремонтно-обслуживающих производств; требований охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей / Отсутствие знаний	агробизнесе; методов моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств, критериев оценки организации ремонтно-обслуживающих производств; требований охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	методов моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств, критериев оценки организации ремонтно-обслуживающих производств; требований охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	ческого сервиса в агробизнесе; методов моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств, критериев оценки организации ремонтно-обслуживающих производств; требований охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	уметь пользоваться методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства, в том числе с использованием общего и специального	Фрагментарное умение пользоваться методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства, в том числе с использованием общего и специального программного обеспечения; применять мето-	В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства, в том числе с использованием общего и спе-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства, в том числе с использованием общего и специального	Успешное и систематическое умение пользоваться методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства, в том числе с использованием общего и специального программного

	программного обеспечения; применять методы моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин	ды моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин / Отсутствие умений	циального программного обеспечения; применять методы моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин	программного обеспечения; применять методы моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин	обеспечения; применять методы моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин
	владеть методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства; навыками применения методов моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств	Фрагментарное владение методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства; навыками применения методов моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства; навыками применения методов моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение методами математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства; навыками применения методов моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств	Успешное и систематическое применение методов математического моделирования при проектировании процессов в инженерно-технической сфере сельского хозяйства; навыков применения методов моделирования и анализа производственных процессов ремонта и технического обслуживания машин в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств
1	2	3	4	5	6
ПК-1 (ПК-1.2)	знать методику расчета площадей производственных участков техниче-	Фрагментарные знания методики расчета площадей производственных участков техниче-	Неполные знания методики расчета площадей производственных участков	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методики расчета площадей	Сформированные и систематические знания методики расчета площадей производст-

	ского обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; принципы планировки производственного участка, рабочих мест и способы организации технологических процессов на участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	ского обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; принципов планировки производственного участка, рабочих мест и способы организации технологических процессов на участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники / Отсутствие знаний	технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; принципов планировки производственного участка, рабочих мест и способы организации технологических процессов на участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	производственных участков технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; принципов планировки производственного участка, рабочих мест и способы организации технологических процессов на участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	венных участков технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; принципов планировки производственного участка, рабочих мест и способы организации технологических процессов на участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
	уметь рассчитывать площади производственных участков, разрабатывать технологическую планировку производственного участка, технологический процесс производства работ и варианты планировки рабочих мест на проектируемых участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в условиях эксплуатирующих	Фрагментарное умение рассчитывать площади производственных участков, разрабатывать технологическую планировку производственного участка, технологический процесс производства работ и варианты планировки рабочих мест на проектируемых участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение рассчитывать площади производственных участков, разрабатывать технологическую планировку производственного участка, технологический процесс производства работ и варианты планировки рабочих мест на проектируемых участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в условиях эксплуати-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать площади производственных участков, разрабатывать технологическую планировку производственного участка, технологический процесс производства работ и варианты планировки рабочих мест на проектируемых участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в условиях эксплуатирующих организаций и специализирован-	Успешное и систематическое умение рассчитывать площади производственных участков, разрабатывать технологическую планировку производственного участка, технологический процесс производства работ и варианты планировки рабочих мест на проектируемых участках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в условиях эксплуатирующих организаций и специализирован-

	организаций и специализированных производств		рующих организаций и специализированных производств	ных производств	ных производств
	владеть навыками разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственной техники в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств	Фрагментарное владение навыками разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственной техники в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственной техники в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственной техники в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств	Успешное и систематическое применение навыков навыками разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственной техники в условиях эксплуатирующих организаций и специализированных производств
ПК-1 (ПК-1.3)	знать современные отечественный и зарубежный производственный опыт организации технического сервиса в агробизнесе; технические средства, оборудование, автоматизированные системы, программное обеспечение точного земледелия и управления процессами технического сервиса сельскохозяйственной техники	Фрагментарные знания современного отечественного и зарубежного производственного опыта организации технического сервиса в агробизнесе; технических средств, оборудования, автоматизированных систем, программного обеспечения точного земледелия и управления процессами технического сервиса сельскохозяйственной техники / Отсутствие знаний	Неполные знания современного отечественного и зарубежного производственного опыта организации технического сервиса в агробизнесе; технических средств, оборудования, автоматизированных систем, программного обеспечения точного земледелия и управления процессами технического сервиса сельскохозяйственной техники	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современного отечественного и зарубежного производственного опыта организации технического сервиса в агробизнесе; технических средств, оборудования, автоматизированных систем, программного обеспечения точного земледелия и управления процессами технического сервиса сельскохозяйственной техники	Сформированные и систематические знания современного отечественного и зарубежного производственного опыта организации технического сервиса в агробизнесе; технических средств, оборудования, автоматизированных систем, программного обеспечения точного земледелия и управления процессами технического сервиса сельскохозяйственной техники

	уметь формировать перечень сельскохозяйственных машин и оборудования, подлежащих модернизации и утилизации; определять причины износа сельскохозяйственных машин и оборудования, их простоев, аварий; готовить документацию на модернизацию сельскохозяйственной техники; выбирать технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами технического сервиса	Фрагментарное умение формировать перечень сельскохозяйственных машин и оборудования, подлежащих модернизации и утилизации; определять причины износа сельскохозяйственных машин и оборудования, их простоев, аварий; готовить документацию на модернизацию сельскохозяйственной техники; выбирать технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами технического сервиса / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение формировать перечень сельскохозяйственных машин и оборудования, подлежащих модернизации и утилизации; определять причины износа сельскохозяйственных машин и оборудования, их простоев, аварий; готовить документацию на модернизацию сельскохозяйственной техники; выбирать технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами технического сервиса	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать перечень сельскохозяйственных машин и оборудования, подлежащих модернизации и утилизации; определять причины износа сельскохозяйственных машин и оборудования, их простоев, аварий; готовить документацию на модернизацию сельскохозяйственной техники; выбирать технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами технического сервиса	Успешное и систематическое умение формировать перечень сельскохозяйственных машин и оборудования, подлежащих модернизации и утилизации; определять причины износа сельскохозяйственных машин и оборудования, их простоев, аварий; готовить документацию на модернизацию сельскохозяйственной техники; выбирать технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами технического сервиса
	владеть навыками выбора технических средства, оборудования, программного обеспечение для	Фрагментарное владение навыками выбора технических средства, оборудования, программного обеспечение для автома-	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выбора технических средства, оборудова-	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками выбора технических средства,	Успешное и систематическое применение навыков навыками выбора технических средства, оборудования, про-

	автоматизированно- го контроля иуправления процес-сами техническогосервиса	тизированного контроля и управления процессами технического сервиса / Отсутствие навыков	ния, программного обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами технического сервиса	оборудования, программ- ного обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами технического сервиса	граммного обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами технического сервиса
ПК-1 (ПК-1.5)	Знать современные технологии восстановления деталей; правила разработки маршрутов восстановления изношенных деталей; методику определения экономической целесообразности и эффективности восстановления и упрочнения изношенных деталей; требования охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Фрагментарные знания современных технологий восстановления деталей;правил разработки маршрутов восстановления изношенных деталей; методик определения экономической целесо-образности и эффектив-ности восстановления и упрочнения изношенныхдеталей; требований охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей / Отсутствие знаний	Неполные знания современных технологий восстановления деталей; правил разработки маршрутов восстановления изношенных деталей; методик определения экономической целесообразности и эффективности восстановления и упрочнения изношенных деталей; требований охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных технологий вос- становления деталей; правил разработки мар-шрутов восстановления изношенных деталей; методик определения экономической целесо-образности и эффектив- ности восстановления и упрочнения изношенныхдеталей; требований охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	Сформированные систематические знания современных технологий восстановления деталей; правил разработки маршрутов восстановления изношенных деталей; методик определения экономической целесообразности и эффективности восстановления и упрочнения изношенных деталей; требований охраны труда в объёме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей
	Уметь разрабатывать маршруты и определять экономиче- скую целесообразность и эффективность вариан- тов восстановления и упрочнения	Фрагментарное умение разрабатывать маршруты и определять экономиче-скую целесообразность и эффективность вариан- тов восстановления и	В целом успешное, ноне систематическое умение разрабатывать маршруты и определять экономическую целесообразность и эффективность вари-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать маршруты и определять экономическую целесообразность иэффективность вариан- тов восстановления и	Успешное и систематическое умение разрабатывать маршруты и определять экономическую целесообразность и эффективность вариантов восстановления и упрочнения

	изношенныхдеталей;	упрочнения изношенных деталей;	антов восстановления		

	изношенных деталей; определять причины износа сельскохозяйственных машин и оборудования, их простоев, аварий	определять причины износа сельскохозяйственных машин и оборудования, их простоев, аварий / Отсутствие умений	и упрочнения изношенных деталей; определять причины износа сельскохозяйственных машин и оборудования, их простоев, аварий	упрочнения изношенных деталей; определять причины износа сельскохозяйственных машин и оборудования, их простоев, аварий	изношенных деталей; определять причины износа сельскохозяйственных машин и оборудования, их простоев, аварий
	Владеть навыками разработки маршрутов восстановления и упрочнения изношенных деталей	Фрагментарное владение навыками разработки маршрутов восстановления и упрочнения изношенных деталей / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки маршрутов восстановления и упрочнения изношенных деталей	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками разработки маршрутов восстановления и упрочнения изношенных деталей	Успешное и систематическое применение навыков навыками разработки маршрутов восстановления и упрочнения изношенных деталей
ПК-1 (ПК-1.6)	Знать порядок контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования в организации; правила разработки локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Фрагментарные знания порядка контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования в организации; правил разработки локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования / Отсутствие знаний	Неполные знания порядка контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования в организации; правил разработки локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядка контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования в организации; правил разработки локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированные и систематические знания порядка контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования в организации; правил разработки локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
	Уметь определять сроки, методы	Фрагментарное умение определять сроки, мето-	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое умение опреде-

	средства контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	ды, средства контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники / Отсутствие умений	умение определять сроки, методы, средства контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	пробелы умение определять сроки, методы, средства контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	лять сроки, методы, средства контроля качества работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники
	Владеть навыками определения сроков, методов, средств контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту техники	Фрагментарное владение навыками определения сроков, методов, средств контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту техники / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения сроков, методов, средств контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту техники	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками определения сроков, методов, средств контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту техники	Успешное и систематическое применение навыков определения сроков, методов, средств контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту техники
ПК-2 (ПК-2.2)	Знать схему взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельскохозяйственнойорганизации;	Фрагментарные знания схемы взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельскохозяйственной организации; основных функций и задач персонала ремонтно-обслуживающего предприятия исходя из целей и стратегии организации / Отсутствие знаний	Неполные знания схемы взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельскохозяйственной организации; основных функций и задач персонала ремонтно-обслуживающего предприятия исходя из целей и стратегии органи-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания схемы взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельскохозяйственной организации; основных функций и задач персонала ремонтно-обслуживающего предприятия исходя из целей и стратегии организации	Сформированные и систематические знания схемы взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельскохозяйственной организации; основных функций и задач персонала ремонтно-обслуживающего предприятия исходя из целей и стратегии орга-

	организации		зации		низации
	Уметь организовывать эффективную систему взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов, с использованием современных средств коммуникации; распределять обязанности персонала в рамках технологических процессов технического сервиса	Фрагментарное умение организовывать эффективную систему взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов, с использованием современных средств коммуникации; распределять обязанности персонала в рамках технологических процессов технического сервиса / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать эффективную систему взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов, с использованием современных средств коммуникации; распределять обязанности персонала в рамках технологических процессов технического сервиса	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать эффективную систему взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов, с использованием современных средств коммуникации; распределять обязанности персонала в рамках технологических процессов технического сервиса	Успешное и систематическое умение организовывать эффективную систему взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов, с использованием современных средств коммуникации; распределять обязанности персонала в рамках технологических процессов технического сервиса
	Владеть навыками применения знаний по организации эффективной системы взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации процессов технического обслуживания и ремонта машин, с использова-	Фрагментарное владение навыками применения знаний по организации эффективной системы взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации процессов технического обслуживания и ремонта машин, с использованием современных средств коммуни-	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения знаний по организации эффективной системы взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации процессов технического обслуживания и ремонта	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками применения знаний по организации эффективной системы взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации процессов технического обслуживания и ремонта	Успешное и систематическое применения знаний по организации эффективной системы взаимодействия структурных подразделений, принимающих участие в реализации процессов технического обслуживания и ремонта машин, с использованием современных средств

	нием современных средств коммуникации	кации / Отсутствие навыков	машин, с использованием современных средств коммуникации	машин, с использованием современных средств коммуникации	коммуникации
ПК-2 (ПК-2.3)	Знать способы определения потребности инженерно-технических служб сельскохозяйственной организации в материально-технических и трудовых ресурсах	Фрагментарные знания способов определения потребности инженерно-технических служб сельскохозяйственной организации в материально-технических и трудовыхресурсах / Отсутствие знаний	Неполные знания способов определения потребности инженерно-технических служб сельскохозяйственной организации в материально-технических и трудовых ресурсах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов определения потребности инженерно-технических служб сельскохозяйственной организации в материально-технических и трудовых ресурсах	Сформированные и систематические знания способов определения потребности инженерно-технических служб сельскохозяйственной организации в материально-технических и трудовых ресурсах
	Уметь осуществлять приемку новой сельскохозяйственной техники; определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалифика- ционным характеристи- кам работников, необходимых для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Фрагментарное умение осуществлять приемку новой сельскохозяйственной техники; определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалифика-ционным характеристикам работников, необходимых для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять приемку новой сельскохозяйственной техники; определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалификационным характеристикам работников, необходимых для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять приемку новой сельскохозяйственной техники; определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалификационным характеристикам работников, необходимых для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Успешное и систематическое умение осуществлять приемку новой сельскохозяйственной техники; определять потребность в трудовых ресурсах и требования к квалификационным характеристикам работников, необходимых для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

	Владеть навыками определения потребность в материально-технических и трудовых ресурсах предприятия, необходимых для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Фрагментарное владение навыками определения потребность в материально-технических и трудовых ресурсах предприятия, необходимых для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения потребность в материально-технических и трудовых ресурсах предприятия, необходимых для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками определения потребность в материально-технических и трудовых ресурсах предприятия, необходимыхдля технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Успешное и систематическое применение навыков определения потребность в материально-технических и трудовых ресурсах предприятия, необходимых для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

ПК-2 (ПК-2.4)	Знать методы оценки эффективности использования ресурсов в процессе технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники; основные производственно-экономические показатели ремонтно-обслуживающих предприятии АПКи методы их анали-за и расчета	Фрагментарные знания методов оценки эффективности использования ресурсов в процессе технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники; основных производствен-но-экономических показателей ремонтно-обслуживающих предприятии АПК и методов их анализа и расчета / Отсутствие знаний	Неполные знания методов оценки эффективности использования ресурсов в процессе технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники; основных производственно-экономических показателей ремонтно-обслуживающих предприятии АПК и методов их анализа и расчета	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов оценки эффективности использования ресурсов в процессе технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники; основных производственно-экономических показателей ремонтно-обслуживающих предприятии АПК и методов их анализа и расчета	Сформированные и систематические зна-ния методов оценки эффективности ис-пользования ресурсовв процессе техническо-го обслуживания, ре-монта и эксплуатации сельскохозяйственной техники; Основных производственно-экономических показателей ремонтно-обслуживающих предприятии АПК и методов их анализа и расчета
		Фрагментарное умение оценивать эффективность использования ресурсов в процессе техни-ческого обслуживания,ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; определять и анализиро-вать основные производственно-экономические показатели новых и модернизируемых ремонтно-обслуживающих про-изводств АПК и их от-дельных участков;	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать эффективность использования ресурсов в процессе техническ-ого обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; определять и анали-зировать основные производственно-экономические показатели новых и мо-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать эффективность использования ресурсов в процессе технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; определять и анализировать основные производственно-экономические показатели новых и модернизируемых ремонтно-обслуживающих про-	Успешное и систематическое умение оценивать эффективность использования ресур-сов в процессе техни-ческого обслуживания, ремонта и эксплуата- ции сельскохозяйст- венной техники в ор- ганизации; определять и анализировать основные производственно-экономические показатели новых и модернизируемых ремонтно-

	модернизируемых ремонтно-обслуживающих производств АПК и их отдельных участков; определять степень достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации и анализировать причины отклонения от контрольных показателей	определять степень достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации и анализировать причины отклонения от контрольных показателей / Отсутствие умений	дернизируемых ремонтно-обслуживающих производств АПК и их отдельных участков; определять степень достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации и анализировать причины отклонения от контрольных показателей	изводств АПК и их отдельных участков; определять степень достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации и анализировать причины отклонения от контрольных показателей	обслуживающих производств АПК и их отдельных участков; определять степень достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации и анализировать причины отклонения от контрольных показателей
	Владеть навыками расчёта и анализа основных производственно-экономических показателей ремонтно-обслуживающих производств или их отдельных участков	Фрагментарное владение навыками расчёта и анализа основных производственно-экономических показателей ремонтно-обслуживающих производств или их отдельных участков / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками расчёта и анализа основных производственно-экономических показателей ремонтно-обслуживающих производств или их отдельных участков	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками расчёта и анализа основных производственно-экономических показателей ремонтно-обслуживающих производств или их отдельных участков	Успешное и систематическое применение навыков расчёта и анализа основных производственно-экономических показателей ремонтно-обслуживающих производств или их отдельных участков

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачёта с оценкой

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачёта с оценкой

Оценка	Критерии
1	2
Отлично	ответы на вопросы чёткие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Примерные темы рефератов (эссе)

1. Технологический процесс периодического ТО-2 тракторов К-744 в условиях эксплуатирующей организации.
2. Технологический процесс ремонта дизеля Д-245 в условиях эксплуатирующей организации.
3. Технологический процесс ремонта дизеля ЯМЗ-238НВ в условиях специализированного предприятия.
4. Технологический процесс ТО при постановке на длительное хранение комбайна ACROS.
5. Информационные ресурсы для поддержки проектных решений в области технического сервиса сельскохозяйственных машин.
6. Методы расчета основных производственно-экономических показателей проектов модернизируемых ремонтно-обслуживающих предприятий в АПК и их отдельных участков.
7. Организация работы персонала участков ремонтно-обслуживающего предприятия исходя из целей и стратегии предприятия.
8. Современное оборудование для участка по ремонту коленчатых и распределительных валов.
9. Процессы финишной обработки деталей типа вал и отверстие.
10. Методика разработки схемы технологического процесса восстановления детали

2.2 Варианты заданий для текущего контроля

Модуль 1 (ТАт-1)

1. Критерии оценки организации ремонтно-обслуживающих производств.
2. Критерии эффективности восстановления деталей.
3. Критерии оценки качества ремонта и ТО машин.
4. Математические методы описания процесса ремонта машины или узла.
5. Математические методы описания процесса ТО машины.
6. Представление процесса ремонта методами теории графов.
7. Сущность анализа процессов технического сервиса сельскохозяйственной техники.
8. Критерии оценки эффективности мероприятий ТО при постановке маши на длительное хранение.
9. Что такое график цикла ремонта и как он разрабатывается?
10. Какие показатели организации производства определяются по графику цикла ремонта?

Модуль 2 (ТАт-2)

1. Исполнители технического сервиса в отечественном АПК, их взаимосвязь и основные функции.
2. Современные направления развития технического сервиса машин.
3. Отечественный и зарубежный производственный опыт организации технического сервиса в агробизнесе.
4. Исполнители технического сервиса в агробизнесе стран Европы и Северной Америки, их взаимосвязь и основные функции.
5. Структура и задачи дилерских сервисных центров.
6. Структуры и задачи инженерно-технических служб сельскохозяйственных предприятий и МТС.
7. Производственная программа сервисного предприятия. Методика определения.

8. Взаимосвязь параметров: сложность техники – объём документации – эффективность инженерной деятельности.

Модуль 3 (ТАт-3)

1. Сущность маршрутных технологий ТО и ремонта машин.
2. Содержание маршрутно-технологического графика ТО трактора или комбайна.
3. Сущность методики проектирования процесса восстановления детали.
4. Назначение и виды финишной обработки поверхностей деталей.
5. Содержание методики проектирования технологического процесса ремонта машины или узла.
6. Назначение, типы и содержание комплектов оснастки мастера-наладчика по ТО сельскохозяйственной техники.
7. Содержание технологического процесса ремонта коленчатых валов. Планировка рабочих мест и применяемое оборудование.
8. Содержание технологического процесса ремонта распределительных валов. Планировка рабочих мест и применяемое оборудование.
9. Содержание технологического процесса ремонта гидроаппаратов. Планировка рабочих мест и применяемое оборудование.
10. Содержание технологического процесса ремонта агрегатов топливной аппаратуры дизелей. Планировка рабочих мест и применяемое оборудование.

Модуль 4 (ТАт-4)

1. Сущность, сфера применения и виды процесса металлизации деталей.
2. Процесс металлизации валов двигателей.
3. Что такое газотермическое и газоплазменное напыление?
4. Опишите процесс электродугового напыления металла.
5. Диффузионная металлизация.
6. Алюминирование и силицирование.
7. Технологические особенности металлизации.
8. Вакуумная металлизация.

2.3. Вопросы к зачёту с оценкой

№ вопроса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	***2***	***3***
1	Критерии оценки организации ремонтно-обслуживающих производств	ПК-1.2 ПК-2.4
2	Критерии эффективности восстановления деталей. Порядок определения.	ПК-1.5
3	Математическое описание процесса периодического ТО трактора с применением теории множеств и теории графов	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-2.4
4	Представление процесса ремонта методами теории графов	
5	Критерии оценки эффективности мероприятий ТО при постановке маши на длительное хранение	
6	График цикла ремонта как средство анализа процесса. Показатели организации производства, определяемые по графику.	
7	Порядок поиска исходных данных для построения графика цикла ремонта.	
8	Определение производственной программы ремонтного предприятия с известным радиусом действия.	
9	Структура и задачи системы инженерного обеспечения процессов тех-	ПК-1.2

	нического сервиса в отечественном АПК	ПК-2.3
10	Структура и задачи системы инженерного обеспечение технического сервиса сельскохозяйственной техники за рубежом	
11	Методика проектирования процесса восстановления детали	ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6
12	Порядок выбора финишной обработки поверхности восстанавливаемой детали	
13	Методика проектирования технологического процесса ремонта машины или узла.	
14	Разработка технической документации. Порядок разработки маршрутно-технологического графика ТО машины. Используемые нормативные документы	
15	Информационные ресурсы для проектирования технологических процессов технического сервиса машин. Интернет-ресурсы, автоматизированные системы и программное обеспечение для управления ТОР.	
16	Разработка процесса финишной обработки деталей типа вал или отверстие	
17	Расчет технико-экономического критерия для способа восстановления детали	ПК-1.5
18	Основные производственно-экономические показатели новых и модернизируемых ремонтно-обслуживающих производств АПК и их отдельных участков. Расчёт и анализ	ПК-2.4
19	Организация работы персонала исходя из целей и стратегии предприятия. Квалификационные требования к персоналу.	ПК-2.2 ПК-2.3
20	Современные ресурсосберегающие технологии восстановления деталей и тенденции их развития	ПК-1.5
21	Технологические особенности и способы проведения металлизации	
22	Организация системы контроля качества работ по ТО и ремонту машин в эксплуатирующем или специализированном предприятии	ПК-1.6
23	Перечень локальных нормативных актов по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники	

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

1. О текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-02-17 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.
2. Положение о курсовом проектировании СМК-П-02.01-03-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.
3. Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 «Технология и организация технического сервиса» / разраб., В.А. Полуян. – Зерноград: Азово-Черноморский ин- женерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 34 с.
4. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23/ разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8