

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

приложение к рабочей программе

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства сформированности компетенции
ПК-38	способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	<p>Знает: характеристику, классификацию и структуру технологического оборудования; устройство и принцип работы оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта машин, их агрегатов и деталей; рынок технологического оборудования и виды предпринимательских сделок по приобретению оборудования; общие положения о технологическом процессе ремонта оборудования; основные сведения и документацию по монтажу технологического оборудования.</p>	8 на очной и заочной формах обучения	занятия лекционного типа, практические занятия	<p>Реферат Доклад Защита практических работ Устный опрос</p>
		<p>Умеет: оценивать качество и надёжность оборудования; оценивать уровень механизации технологических процессов на предприятиях технического сервиса; осуществлять выбор технологического оборудования для постов и участков предприятия технического сервиса.</p>		занятия лекционного типа, практические занятия	<p>Реферат Доклад Защита практических работ Устный опрос</p>
		<p>Владеет: навыками работы с нормативно-технической документацией; практическими навыками по технической эксплуатации технологического оборудования</p>		занятия лекционного типа, практические занятия	<p>Реферат Доклад Защита практических работ Устный опрос</p>

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства сформированности компетенции
ПК-43	владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	<p>Знает: характеристику, классификацию и структуру технологического оборудования; устройство и принцип работы оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта машин, их агрегатов и деталей; нормативы выбора и расстановки технологического оборудования; основные сведения и документацию по монтажу технологического оборудования; методы анализа и решения проблем при выборе технологического оборудования (D/02.6); правила эксплуатации грузоподъемных механизмов (D/02.6).</p>	8 на очной и заочной формах обучения	занятия лекционного типа, практические занятия	<p>Реферат Доклад Защита практических работ Устный опрос</p>
		<p>Умеет: осуществлять выбор технологического оборудования для постов и участков предприятия технического сервиса; контролировать эксплуатацию грузоподъемных механизмов (D/02.6); обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6); анализировать результаты внедрения/апробации новых технологий и способов ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6); выбирать и расстановливать технологическое оборудование для предприятий технического сервиса</p>		занятия лекционного типа, практические занятия	<p>Реферат Доклад Защита практических работ Устный опрос</p>

		<p>Владеет: навыками работы с нормативно-технической документацией; практическими навыками по выбору и расстановке технологического оборудования; навыками разработки мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6).</p>		<p>занятия лекционного типа, практические занятия</p>	<p>Реферат Доклад Защита практических работ Устный опрос</p>
--	--	--	--	---	--

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Входной контроль	Средство проверки полученных студентами знаний по ранее изученным дисциплинам. Цель контроля - выявление степени подготовки студентов, для дальнейшего изучения дисциплины.	Перечень вопросов
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов
4	Практические работы	Практически-ориентированная образовательная деятельность обучающихся по изучению, моделированию, практической реализации и анализу конкретных явлений, ситуаций или технологических процессов	Перечень практических работ
5	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Комплект вопросов для устного опроса

Программа оценивания контролируемых компетенций по дисциплине:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Общая характеристика и устройство технологического оборудования предприятий технического сервиса	ПК-38, ПК-43	Реферат Доклад Защита практических работ Устный опрос
2	Выбор и приобретение технологического оборудования	ПК-38	Реферат Доклад Устный опрос
3	Монтаж оборудования	ПК-38, ПК-43	Реферат Доклад Устный опрос
4	Техническая эксплуатация оборудования	ПК-38, ПК-43	Реферат Доклад Защита практических работ Устный опрос
5	Ремонт оборудования	ПК-38, ПК-43	Реферат Доклад Защита практических работ Устный опрос

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
8 семестр ОФО	экзамен	Не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
8 семестр ЗФО	экзамен	Не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-38 способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	Знает: характеристику, классификацию и структуру технологического оборудования; устройство и принцип работы оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта машин, их агрегатов и деталей; рынок технологического оборудования и виды предпринимательских сделок по приобретению оборудования; общие положения о технологическом процессе ремонта оборудования; основные сведения и документацию по монтажу технологического оборудования.	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильно формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы решения технических задач, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	Умеет: оценивать ка-	Не умеет оценивать	В целом успешное,	В целом успешное,	Сформированное уме-

	<p>чество и надёжность оборудования; оценивать уровень механизации технологических процессов на предприятиях технического сервиса; осуществлять выбор технологического оборудования для постов и участков предприятия технического сервиса</p>	<p>качество и надёжность оборудования; оценивать уровень механизации технологических процессов на предприятиях технического сервиса; осуществлять выбор технологического оборудования для постов и участков предприятия технического сервиса, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено</p>	<p>но не системное умение оценивать качество и надёжность оборудования; оценивать уровень механизации технологических процессов на предприятиях технического сервиса; осуществлять выбор оборудования для постов и участков предприятия технического сервиса</p>	<p>но содержащее отдельные пробелы умение оценивать качество и надёжность оборудования; оценивать уровень механизации технологических процессов на предприятиях технического сервиса; осуществлять выбор технологического оборудования для постов и участков предприятия технического сервиса</p>	<p>ние оценивать качество и надёжность оборудования; оценивать уровень механизации технологических процессов на предприятиях технического сервиса; осуществлять выбор технологического оборудования для постов и участков предприятия технического сервиса</p>
	<p>Владеет: Навыками работы с нормативно-технической документацией; практическими навыками по технической эксплуатации технологического оборудования</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками работы с нормативно-технической документацией; практическими навыками по технической эксплуатации технологического оборудования</p>	<p>В целом успешное, но не системное владение навыками работы с нормативно-технической документацией; практическими навыками по технической эксплуатации технологического оборудования</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками работы с нормативно-технической документацией; практическими на-</p>	<p>Успешное и системное владение навыками работы с нормативно-технической документацией, практическими навыками работы с нормативно-технической документацией; практическими навыками по технической эксплуатации тех-</p>

				выками по технической эксплуатации технологического оборудования	нологического оборудования
--	--	--	--	--	----------------------------

Компетенция ПК-38 также формируется в ходе освоения дисциплин: Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования; Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий; Технический сервис транспортно-технологических машин и комплексов; Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе; Система снабжения предприятий технического сервиса; Логистика в техническом сервисе автомобильного транспорта; Управление запасами.

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
8 семестр ОФО	экзамен	Не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
8 семестр ЗФО	экзамен	Не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-43 владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	Знает: характеристику, классификацию и структуру технологического оборудования; устройство и принцип работы оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта машин, их агрегатов и деталей; нормативы выбора и расстановки технологического оборудования; основные сведения и документацию по монтажу технологического оборудования; методы анализа и решения проблем при выборе технологического оборудования (D/02.6); правила эксплуатации грузоподъемных механизмов (D/02.6).	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы решения технических задач, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	Умеет: осуществлять выбор технологического оборудования для постов и участков предприятия технического сервиса; контролировать эксплуатацию грузоподъемных механиз-	Не умеет осуществлять выбор технологического оборудования для постов и участков предприятия технического сервиса; контроли-	В целом успешное, но не системное умение осуществлять выбор технологического оборудования для постов и участков предприятия технического	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять выбор технологического оборудования для по-	Сформированное умение осуществлять выбор технологического оборудования для постов и участков предпри-

	<p>мов (D/02.6); обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6); анализировать результаты внедрения/апробации новых технологий и способов ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6); выбирать и расстановливать технологическое оборудование для предприятий технического сервиса</p>	<p>ровать эксплуатацию грузоподъемных механизмов (D/02.6); обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6); анализировать результаты внедрения/апробации новых технологий и способов ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6); выбирать и расстановливать технологическое оборудование для предприятий технического сервиса</p>	<p>сервиса; контролировать эксплуатацию грузоподъемных механизмов (D/02.6); обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6); анализировать результаты внедрения/апробации новых технологий и способов ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6); выбирать и расстановливать технологическое оборудование для предприятий технического сервиса</p>	<p>стов и участков предприятия технического сервиса; контролировать эксплуатацию грузоподъемных механизмов (D/02.6); обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6); анализировать результаты внедрения/апробации новых технологий и способов ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6); выбирать и расстановливать технологическое оборудование для предприятий технического сервиса</p>	<p>ятия технического сервиса; контролировать эксплуатацию грузоподъемных механизмов (D/02.6); обосновывать мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6); анализировать результаты внедрения/апробации новых технологий и способов ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6); выбирать и расстановливать технологическое оборудование для предприятий технического сервиса</p>
	<p>Владеет: навыками работы с нормативно-технической документацией; практиче-</p>	<p>Обучающийся не владеет навыками работы с норматив-</p>	<p>В целом успешное, но не системное владение навыками работы с</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы</p>	<p>Успешное и системное владение навыками работы</p>

	скими навыками по выбору и расстановке технологического оборудования; навыками разработки мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6).	но-технической документацией; практическими навыками по выбору и расстановке технологического оборудования; навыками разработки мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6).	нормативно-технической документацией; практически навыками по выбору и расстановке технологического оборудования; навыками разработки мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6).	или сопровождающиеся отдельными ошибками владение навыками работы с нормативно-технической документацией; практическими навыками по выбору и расстановке технологического оборудования; навыками разработки мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6).	с нормативно-технической документацией; практическими навыками по выбору и расстановке технологического оборудования; навыками разработки мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов (D/02.6).
--	---	---	---	---	---

Компетенция ПК-43 также формируется в ходе освоения дисциплин: Типаж и эксплуатация технологического оборудования; Производственно-техническая инфраструктура автотранспортных предприятий; Проектирование предприятий технического сервиса автомобилей; Проектирование предприятий автомобильного транспорта; Оборудование предприятий технического сервиса; Внутрипроизводственные коммуникации; Энергообеспечение автотранспортных предприятий.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Входной контроль

по дисциплине «Оборудование предприятий технического сервиса»

1. Поясните устройство, назначение и особенности ременных передач.
2. Поясните устройство, назначение и особенности зубчатых передач.
3. Поясните устройство, назначение и особенности червячных передач.
4. Поясните устройство, назначение и особенности цепных передач.
5. Поясните устройство, назначение и особенности подшипников скольжения.
6. Поясните устройство, назначение и особенности подшипников качения.
7. Приведите пример маркировки подшипника качения и расшифруйте её.
8. Поясните устройство, назначение и особенности соединительных муфт.
9. Поясните устройство, назначение и особенности шпоночного соединения.
10. Поясните, чем характеризуется прочность деталей?
11. Поясните понятие «допускаемое напряжение».
12. Назовите основные характеристики электрического тока.
13. Поясните понятие «защитное заземление».
14. Поясните понятие «зануление»
15. Поясните сущность электромеханического привода.
16. Поясните сущность гидравлического привода.
17. Поясните сущность пневматического привода.
18. Какие элементы защиты предусмотрены в электромеханическом приводе?
19. Какие элементы защиты предусмотрены в гидравлического приводе?
20. Какие элементы защиты предусмотрены в пневматическом приводе?

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если более 40% ответов верны.

- оценка «не зачтено» выставляется при отсутствии ответа или верного ответа на менее 40% вопросов.

Темы рефератов

по дисциплине "Оборудование предприятий технического сервиса"

1. Устройство и принцип действия оборудования для уборочных работ салона;
2. Устройство и принцип действия оборудования для мойки автомобилей.
3. Устройство и принцип действия одностоечных подъёмников с электромеханическим приводом;
4. Устройство и принцип действия двухстоечных подъёмников с электромеханическим приводом;
5. Устройство и принцип действия двухстоечных электрогидравлических подъёмников;
6. Устройство и принцип действия четырёхстоечных платформенных подъёмников;
7. Устройство и принцип действия подъёмников параллелограмного типа;
8. Устройство и принцип действия подъёмников ножничного и пантографного типа;
9. Устройство и принцип действия подъёмников плунжерного типа;
10. Устройство и принцип действия шиномонтажных подъёмников сильфонного типа;
11. Устройство и принцип действия опрокидывателей автомобилей;
12. Устройство и принцип действия гаражных домкратов;
13. Устройство и принцип действия демонтажных кранов;
14. Устройство и принцип действия автомобильных лифтов.
15. Устройство и принцип действия тяговых стендов для общей диагностики автомобиля и контроля его тягово-экономических показателей;
16. Устройство и принцип действия оборудования и приборов для контроля тормозной системы автомобиля;
17. Устройство и принцип действия стендов для диагностики и контроля ходовой части и рулевого управления автомобиля;

18. Устройство и принцип действия комбинированных стендов общей диагностики автомобиля для диагностических участков ПТС и диагностических линий пунктов государственного технического осмотра автомобилей;

19. Устройство и принцип действия стендов для контроля и регулировки углов установки колес;

20. Устройство и принцип действия оборудования для балансировки колес;

21. Устройство и принцип действия оборудования для диагностики автомобильных двигателей;

22. Устройство и принцип действия оборудования для контроля геометрии кузовов легковых автомобилей.

23. Устройство и принцип действия рамных стендов напольного исполнения;

24. Устройство и принцип действия анкерных стапелей;

25. Устройство и принцип действия шаблонных стендов;

26. Устройство и принцип действия стапелей на подъемниках.

27. Устройство и принцип действия шиномонтажных стендов колёс легковых автомобилей;

28. Устройство и принцип действия шиномонтажных стендов колёс грузовых автомобилей.

29. Устройство и принцип действия оборудования для постов подготовительных работ перед покраской автомобиля;

30. Устройство и принцип действия окрасочно-сушильных камер;

31. Устройство и принцип действия оборудования для сушки автомобиля после окраски.

32. Устройство и принцип действия станков для механической обработки деталей и сборочных единиц тормозной системы автомобилей;

33. Устройство и принцип действия станков для правки дисков колёс;

34. Устройство и принцип действия стендов для разборки/сборки двигателей и агрегатов трансмиссии;

35. Устройство и принцип действия станков для механической обработки деталей двигателей, головок и блоков цилиндров.

36. Устройство и принцип действия аппаратов для дуговой сварки штучными электродами;

37. Устройство и принцип действия аппаратов для дуговой сварки в среде защитных газов;

38. Устройство и принцип действия аппаратов для дуговой сварки флюсовой проволокой без защитного газа;

39. Устройство и принцип действия комбинированных аппаратов для дуговой сварки;

40. Устройство и принцип действия аппаратов для контактной сварки металлов.

41. Устройство и принцип действия поршневых компрессоров.

42. Устройство и принцип действия роторных (винтовых) компрессоров.

43. Устройство и принцип действия маслосменного оборудования.

44. Устройство и принцип действия оборудования для обслуживания систем кондиционирования.

45. Устройство и принцип действия оборудования для очистки топливных систем.

46. Определение предельных и допустимых значений критериев работоспособности деталей и сопряжений конструктивных элементов оборудования.

47. Способы восстановления работоспособности деталей оборудования.

48. Выбор рационального способа восстановления.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если тема реферата раскрыта в полной мере;

- оценка «не зачтено» выставляется при отсутствии реферата и недостаточно раскрытой теме реферата.

Темы докладов

по дисциплине "Оборудование предприятий технического сервиса"

1. Общая характеристика, классификация и структура технологического оборудования
2. Тенденции и направления совершенствования технологического оборудования предприятий технического сервиса
3. Методы повышения качества, надежности и производительности технологического оборудования
4. Факторы, влияющие на надежность оборудования, и причины разрушения деталей конструкции.
5. Методы повышения производительности технологического оборудования.
6. Рынок оборудования
7. Виды предпринимательских сделок по приобретению оборудования
8. Предмонтажная подготовка оборудования и монтажной площадки.
9. Контроль качества монтажных работ
10. Анализ систем технической эксплуатации оборудования и критерии их выбора.
11. Инженерное обеспечение технического обслуживания оборудования
12. Ремонт как способ обеспечения работоспособности технологического оборудования

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если тема доклада раскрыта в полной мере и доклад доложен на хорошем уровне;
- оценка «не зачтено» выставляется при отсутствии доклада на выбранную тему.

Перечень практических работ по дисциплине «Оборудование предприятий технического сервиса»

ПЗ №1 Определение производительности технологического оборудования.

ПЗ №2 Оборудование для уборочно-моечных работ.

ПЗ №3 Осмотровые сооружения и подъемное оборудование.

ПЗ №4 Контрольно-диагностическое и регулировочное оборудование.

ПЗ №5 Стенды для правки кузовов (кузовные стапели).

ПЗ №6 Шиномонтажное оборудование.

ПЗ №7 Окрасочно-сушильное оборудование.

ПЗ №8 Оборудование, оснастка и инструмент для сборочно-разборочных и механических работ.

ПЗ №9 Электросварочное оборудование.

ПЗ №10 Компрессоры.

ПЗ №11 Оборудование для ТО отдельных систем.

ПЗ №12 Определение предельных и допустимых значений критериев работоспособности деталей и сопряжений конструктивных элементов оборудования.

ПЗ №13 Общая характеристика способов восстановления работоспособности деталей оборудования и выбор рационального способа восстановления.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическая работа оформлена и защищена на хорошем уровне;

- оценка «не зачтено» выставляется при отсутствии оформленной работы или при неудовлетворительной защите практической работы.

Вопросы для подготовки по дисциплине
«Оборудование предприятий технического сервиса»

1. Какие признаки заложены в основу классификации технологического оборудования?
2. Назовите основные группы и виды технологического оборудования ПТС.
3. Дайте определение понятиям «техническая система», «сложная система», «подсистема», «структура технических систем и оборудования».
4. Назовите структурные единицы технологического оборудования с электромеханическим, электрогидравлическим, электропневматическим приводом.
5. Чем принципиально различаются комплекс и комплект изделий, сборочная единица и узел?
6. Что называется технической характеристикой оборудования?
7. Чем определяется уровень качества технологического оборудования ?
8. Какими методами можно определить уровень качества технологического оборудования?
9. Назовите основные показатели надежности технологического оборудования и приведите соответствующие методы их количественной оценки.
10. Назовите причины снижения надежности технологического оборудования.
11. Дайте характеристику факторов, влияющих на надежность технологического оборудования.
12. Назовите основные причины возникновения отказов технологического оборудования ПТС по его видам (гидрофицированное, с электромеханическим приводом и т. п.) и типам сборочных единиц и соединений.

13. Дайте определение и математическое представление понятию «технологический цикл» работы оборудования.

14. Чем отличается паспортная производительность оборудования от фактической?

15. Назовите основные пути повышения производительности технологического оборудования.

16. Для каких технологических операций предназначено применяемое на ПТС современное оборудование для уборочно-моечных работ?

17. Дайте характеристику назначения и приведите функциональный и качественный сравнительный анализ осмотровых сооружений и подъемного оборудования ПТС.

18. Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики контрольного и диагностического оборудования, приборов и инструментов ПТС.

19. Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики стендов для правки кузовов (кузовных стапелей).

20. Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики шиномонтажного оборудования.

21. Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики окрасочно-сушильного оборудования.

22. Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики станков для механической обработки деталей и сборочных единиц тормозной системы автомобиля.

23. Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики станков для проточки тормозных дисков без снятия их с автомобиля и станков для правки дисков колес.

24. Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики стендов для разборки-сборки двигателей и агрегатов трансмиссии.

25. Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики горизонтально-расточных машины для обработки постелей коленчатых и распределительных валов в блоках цилиндров двигателей автомобилей.

26. Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики вертикально-расточных станков для обработки блока цилиндров и прессового оборудования.

27. Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики электросварочного оборудования.

28. Назовите классификационные признаки, назначение и основные технические характеристики компрессорного оборудования.

29. Назовите классификационные признаки, основные элементы масло-сменного оборудования.

30. Назовите классификационные признаки, основные элементы и операции, выполняемые оборудованием для обслуживания систем кондиционирования.

31. Назовите классификационные признаки и основные операции выполняемые оборудованием для очистки топливных систем.

32. Назовите методы и критерии количественной и качественной оценки механизации и автоматизации технологических процессов на ПТС.

33. Какими показателями оценивается уровень механизации ПТС?

34. Что такое звенность оснастки и оборудования ПТС?

35. Каким общим требованиям должно удовлетворять технологическое оборудование ПТС?

36. Чем отличается дистрибьютор от дилера?

37. Чем отличается качественная оценка оборудования от количественной?

38. По каким критериям производится обоснование выбора технологического оборудования с целью его приобретения для предприятия автосервиса?

39. Назовите методику выбора оборудования по критерию «средневзвешенный показатель качества».

40. Как строится циклограмма технического уровня оборудования?

41. Назовите виды предпринимательских сделок по приобретению оборудования для ПТС.

42. Дайте анализ состава, значения и содержания документации по монтажу оборудования.

43. В чем заключается предмонтажная подготовка оборудования и монтажной площадки?

44. Дайте характеристику основным положениям и требованиям проектирования и контроля фундаментов и опор.

45. Назовите основные требования и способы контроля качества монтажных работ. Чем определяется точность монтажа?

46. Покажите на конкретных примерах сущность контроля качества монтажа типовых деталей, узлов и механизмов оборудования.

47. Покажите на конкретных примерах сущность контроля качества контроля герметичности и прочности сосудов и трубопроводных систем при монтажных работах после их монтажа.

48. Покажите на конкретных примерах сущность контроля качества монтажа систем вентиляции для шланговых отсосов на участках и постах ПТС.

49. Стандарты, основные термины и определения в области эксплуатационной документации.

50. Анализ систем технической эксплуатации оборудования и критерии их выбора.

51. В чем особенности инженерного обеспечения технического обслуживания оборудования ПТС?

52. Покажите количественные и качественные критерии анализа неисправностей и предельного состояния элементов оборудования.

53. Предельные и допустимые значения критериев работоспособности деталей и сопряжений, конструктивных элементов оборудования.

54. Стандарты, основные термины и определения в области эксплуатационной документации.

55. Анализ систем технической эксплуатации оборудования и критерии их выбора.

56. В чем особенности инженерного обеспечения технического обслуживания оборудования ПТС?

57. Покажите количественные и качественные критерии анализа неисправностей и предельного состояния элементов оборудования.

58. Предельные и допустимые значения критериев работоспособности деталей и сопряжений, конструктивных элементов оборудования.

**4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ
ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ)
ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии рейтинговых оценок по курсу «Оборудование предприятий технического сервиса»:

Зачётная оценка	Рейтинговая оценка успеваемости
Отлично	80-100 баллов
Хорошо	60-79 баллов
Удовлетворительно	45-59
Неудовлетворительно	менее 45%

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов, не более				
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Итоговый контроль	Сумма баллов	Поощрительные баллы
Экзамен	40	30	30	100	10

Оценивание качества устного ответа при промежуточной аттестации обучающегося

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно» по следующим **критериям:**

Отлично (80 - 100 баллов) ставится, если:

- содержание материала раскрыто полностью;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;

- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Хорошо (60 – 79 баллов) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;

- допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Удовлетворительно (45 - 59 баллов) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Неудовлетворительно (менее 45 баллов) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Оценка работы студента на практических занятиях (ЛПЗ) осуществляется по следующим критериям:

1 балл - активное участие в обсуждении вопросов ЛПЗ, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы ЛПЗ, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы.

0,5 - недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки в расчетной части ЛПЗ, меньшая активность на ЛПЗ, неполное знание дополнительной литературы.

0 баллов - пассивность на ЛПЗ, частая неготовность при ответах на вопросы, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

Образец экзаменационных билетов

1. Какие признаки заложены в основу классификации технологического оборудования?
2. Какими показателями оценивается уровень механизации ПТС?
3. Покажите на конкретных примерах сущность контроля качества контроля герметичности и прочности сосудов и трубопроводных систем при монтажных работах после их монтажа.

Преподаватель _____ (Фамилия И.О) Утверждаю

« ____ » _____ 20 ____

Зав. кафедрой _____ (Фамилия И.О.)

Разработал преподаватель



С.Н. Петряков