



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра «Эксплуатация и ремонт машин»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор –  
проректор по учебно-  
воспитательной работе, проф.

В. Г. Зиганшин  
«21» мая 2020 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА»**  
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки  
**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль) подготовки  
**Автомобили и автомобильное хозяйство**

Уровень  
**бакалавриата**

Форма обучения  
**Очная, заочная**

Год поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель:

*Салахов*

старший преподаватель кафедры  
«Эксплуатация и ремонт машин»  
Салахов Ильсур Муллахматович

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Эксплуатация и ремонт машин» 30 апреля 2020 года (протокол № 16).

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ Адигамов Н.Р.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса 12 мая 2020 года (протокол № 8).

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Шайхутдинов Р.Р.

Согласовано:  
Директор Института механизации  
и технического сервиса,  
д.т.н., профессор

*Яхин*

Яхин С.М.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС №10 от 14 мая 2020 года.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
<b>ПК-10</b> способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	<b>Знать:</b> классификацию, характеристики и особенности выбора оборудования предприятий технического сервиса и материалов, применяемых при их эксплуатации и ремонте с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости  <b>Уметь:</b> выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте оборудования	Отсутствуют представления о классификации, характеристиках и особенностях выбора оборудования предприятий технического сервиса и материалов, применяемых при их эксплуатации и ремонте с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	Неполные представления о классификации, характеристиках и особенностях выбора оборудования предприятий технического сервиса и материалов, применяемых при их эксплуатации и ремонте с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	Сформулированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о классификации, характеристиках и особенностях выбора оборудования предприятий технического сервиса и материалов, применяемых при их эксплуатации и ремонте с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	Сформулированные систематические представления о классификации, характеристиках и особенностях типаже и материалов, применяемых при их эксплуатации и ремонте с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости
		<b>Второй этап</b> Не умеет выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте оборудования	В целом успешное, но не полное умение выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте	Сформированное умение выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте

4

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Оборудование предприятий технического сервиса»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-10</b> способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	Второй этап	<b>Знать:</b> классификацию, характеристики и особенности выбора оборудования предприятий технического сервиса и материалов, применяемых при их эксплуатации и ремонте с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости <b>Уметь:</b> выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте оборудования предприятий технического сервиса <b>Владеть:</b> навыками применения материалов, используемых при эксплуатации и ремонте оборудования предприятий технического сервиса
<b>ПК-38</b> способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	Первый этап	<b>Знать:</b> правила составления и содержание технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту технологического оборудования, применяемого в области профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> применять типовую техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту технологического оборудования, применяемого в области профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками составления технической документации и инструкций по эксплуатации и ремонту технологического оборудования, применяемого в области профессиональной деятельности
<b>ПК-43</b> владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования		<b>Знать:</b> особенности выбора и расстановки технологического оборудования предприятий технического сервиса <b>Уметь:</b> производить выбор и расстановку необходимого технологического оборудования предприятий технического сервиса <b>Владеть:</b> знаниями нормативов выбора технологического оборудования предприятий технического сервиса

	предприятий технического сервиса	предприятий технического сервиса	оборудования предприятий технического сервиса	оборудования предприятий технического сервиса	оборудования предприятий технического сервиса
	<i>Владеть:</i> навыками применения материалов, используемых при эксплуатации и ремонте оборудования предприятий технического сервиса	Не владеет навыками применения материалов, используемых при эксплуатации и ремонте оборудования предприятий технического сервиса	В целом успешно, но не полное владение навыками применения материалов, используемых при эксплуатации и ремонте оборудования предприятий технического сервиса	В целом успешно, но содержащее отдельные пробелы владения навыками применения материалов, используемых при эксплуатации и ремонте оборудования предприятий технического сервиса	Успешно владеет навыками применения материалов, используемых при эксплуатации и ремонте оборудования предприятий технического сервиса
<b>ПК-38</b>	способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту	<i>Знать:</i> правила эксплуатации и ремонта оборудования предприятий технического сервиса; порядок приемки и освоение технологического оборудования <i>Уметь:</i> пользоваться технической документацией и инструкцией по эксплуатации и	Отсутствия о правилах эксплуатации и ремонта оборудования предприятий технического сервиса; порядке приемки и освоение технологического оборудования Неполные представления о правилах эксплуатации и ремонта оборудования предприятий технического сервиса; порядке приемки и освоение технологического оборудования В целом успешно, но не систематическое умение пользоваться технической документацией и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правилах эксплуатации и ремонта оборудования предприятий технического сервиса; порядке приемки и освоение вводимого технологического оборудования Сформированные систематические представления о правилах эксплуатации и ремонта оборудования предприятий технического сервиса; порядке приемки и освоение вводимого технологического оборудования В целом успешно, но содержащее отдельные пробелы в умении пользоваться технической документацией и	Сформированные систематические представления о правилах эксплуатации и ремонта оборудования предприятий технического сервиса; порядке приемки и освоение вводимого технологического оборудования Сформированное умение пользоваться технической документацией и инструкцией по эксплуатации и

5

оборудования	ремонт оборудования предприятий технического сервиса	ремонт оборудования предприятий технического сервиса	инструкцией по эксплуатации и	инструкцией по эксплуатации и ремонту оборудования предприятий технического сервиса	ремонт оборудования предприятий технического сервиса
<b>Первый этап</b>	<i>Владеть:</i> навыками выполнения работ по техническому осмотру и текущему ремонту оборудования в соответствии с технической документацией и инструкцией по эксплуатации и ремонту	Не владеет навыками выполнения работ по техническому осмотру и текущему ремонту оборудования в соответствии с технической документацией и инструкцией по эксплуатации и ремонту	В целом успешно, но не систематическое владение навыками выполнения работ по техническому осмотру и текущему ремонту оборудования в соответствии с технической документацией и инструкцией по эксплуатации и ремонту	В целом успешно, но содержащее отдельные пробелы владения навыками выполнения работ по техническому осмотру и текущему ремонту оборудования в соответствии с технической документацией и инструкцией по эксплуатации и ремонту	Успешное и систематическое владение навыками выполнения работ по техническому осмотру и текущему ремонту оборудования в соответствии с технической документацией и инструкцией по эксплуатации и ремонту
<b>ПК-43</b>	владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	Отсутствия об особенностях выбора и расстановки технологического оборудования	Неполные представления об особенностях выбора и расстановки технологического оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлении об особенностях выбора и расстановки технологического оборудования	Сформированные систематические представления об особенностях выбора и расстановки технологического оборудования
<b>Первый этап</b>	<i>Знать:</i> особенности выбора и расстановки технологического оборудования				

6

	<b>Уметь:</b> производить выбор и расстановку необходимого технологического оборудования предприятий технического сервиса	Не умеет производить выбор и расстановку необходимого технологического оборудования предприятий технического сервиса	В целом успешное, но не систематически умение производить выбор и расстановку необходимого технологического оборудования предприятий технического сервиса	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение производить выбор и расстановку необходимого технологического оборудования предприятий технического сервиса	Сформированное умение производить выбор и расстановку необходимого технологического оборудования предприятий технического сервиса
	<b>Владеть:</b> знаниями нормативов выбора технологического оборудования предприятий технического сервиса	Не владеет знаниями нормативов выбора технологического оборудования предприятий технического сервиса	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями нормативов выбора технологического оборудования предприятий технического сервиса	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, владение знаниями нормативов выбора технологического оборудования предприятий технического сервиса	Успешное и систематическое владение знаниями нормативов выбора технологического оборудования предприятий технического сервиса

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

### **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**

#### **Примерные вопросы для самоподготовки к зачету**

1. Общие сведения об оборудовании и технических средствах, применяемых на предприятиях технического сервиса.
2. Направления совершенствования технологического оборудования.
3. Расчет уровня механизации производственных процессов на предприятиях технического сервиса.
4. Классификация технологического оборудования.
5. Основные конструкции оборудования предприятий технического сервиса.
6. Расчет основных параметров струйных моечных установок.
7. Расчет основных параметров подъемно-осмотрового и транспортного оборудования.
8. Расчёт основных параметров инструмента для выполнения разборочно-сборочных работ.
9. Параметры выбора компрессорного оборудования.
10. Устройство и работа струйной моечной установки.
11. Конструкция и принцип действия автомобильных подъемников.
12. Конструкция и принцип действия стенда для диагностирования гидрооборудования.
13. Конструкция и принцип действия приборов для диагностирования систем питания двигателей.
14. Конструкция и принцип действия приборов для диагностирования гидравлической системы самоходной техники.
15. Конструкция и принцип действия оборудования для восстановления деталей.
16. Устройство и работа балансировочного стенда.
17. Показатели и критерии работоспособности оборудования предприятий технического сервиса.
18. Качество и надежность технологического оборудования.
19. Основные неисправности технологического оборудования.
20. Определение производительности технологического оборудования.
21. Анализ неисправностей и предельного состояния элементов оборудования.
22. Порядок проверки метрологических характеристик диагностического оборудования.
23. Методика обоснования и выбора технологического оборудования.
24. Расчет экономической эффективности от внедрения диагностического оборудования.
25. Составление заявок на приобретение оборудования.
26. Порядок технического освидетельствования автомобильных подъемников.
27. Требования к расстановки технологического оборудования.
28. Система ТО и ремонта технологического оборудования.
29. Организация работ по обслуживанию и ремонту оборудования.
30. Правила эксплуатации подъемно-транспортного и подъемно-осмотрового оборудования.
31. Правила эксплуатации сварочного оборудования.
32. Правила эксплуатации диагностического стенда КАД-300.
33. Техническое обслуживание подъемно-транспортного и подъемно-осмотрового оборудования.
34. Техническое обслуживание диагностических стендов.

35. Техническое обслуживание компрессорного оборудования.
36. Техническое обслуживание заправочного оборудования.
37. Подготовка оборудования и проведение ремонтных работ различного характера.
38. Техническое обслуживание гидравлических и пневматических систем технологического оборудования.
39. Эксплуатационные свойства технологического оборудования.
40. Материалы, применяемые при ТО и ремонте технологического оборудования.

#### **Примерные варианты заданий для контрольной работы**

1. Влияние технического уровня предприятия сервиса на эффективность производства.
2. Степень и уровень механизации технических воздействий.
3. Экономическая сущность эксплуатации технологического оборудования.
4. Краткая характеристика групп технологического оборудования.
5. Специализированное технологическое оборудование.
6. Контрольно-диагностическое оборудование.
7. Техническое обслуживание, аттестация, метрологическая проверка технологического оборудования.
8. Обеспечение безопасности технологического оборудования для обслуживающего персонала.
9. Обеспечение экологичности технологического оборудования для персонала и окружающей среды.
10. «Нестандартное» технологическое оборудование. Назначение и причины его разработки.
11. Расчет технологического оборудования по трудоемкости работ.
12. Порядок технического освидетельствования двухстоечного электромеханического подъемника.
13. Порядок технического освидетельствования четырёхстоечного электромеханического подъемника.
14. Правила безопасности при эксплуатации электромеханических подъемников.
15. Правила безопасности при эксплуатации гидравлических подъемников.

#### **Примерные вопросы к зачету в тестовой форме**

##### **1. К специализированному технологическому оборудованию относится....**

- а) автомобильный подъемник;
- б) передвижная шланговая мойка.

##### **2. Болт затянут силой F. Укажите виток, считая от поверхности опирания гайки, в котором возникает наибольшая нагрузка и ее величину:**

- а) средний, 0,5F;
- б) все, 0,2F;
- в) последний, 0,33F;
- г) первый, 0,33F.

##### **3. Укажите температуру воздуха, которая должна быть в осмотровой канаве:**

- а) 5-10 град.;
- б) 10-15 град.;
- в) 15-25 град.;
- г) 25-30 град.

**4. Операция технологического процесса ремонта машины, заключающаяся в определении степени годности бывших в эксплуатации деталей и сборочных единиц к использованию на ремонтируемом объекте называется:**

- а) дефектоскопией;
- б) дефектацией;
- в) оценкой.

**5. Техническое обслуживание проводится:**

- а) принудительно в плановом порядке;
- б) по потребности, после выявления неисправности;
- в) в зависимости от объема работ выполняемых машиной;
- г) по заявке оператора машины.

**6. Работы по сборке, смазке, окраске оборудования входят в:**

- а) основной этап монтажных работ;
- б) подготовительный этап монтажных работ;
- в) заключительный этап монтажных работ;
- г) испытательный этап монтажных работ.

**7. Работы по обучению персонала правилам эксплуатации безопасного обслуживания входят в**

- А) в основной этап монтажных работ;
- В) подготовительный этап монтажных работ;
- С) заключительный этап монтажных работ;
- Д) испытательный этап монтажных работ;
- Е) пуско-наладочный этап монтажных работ.

**8. Интенсивность изнашивания деталей оборудования в большей степени зависит от:**

- А) условий, режима их работы и материала;
- В) характера смазки трущейся пары;
- С) удельного усилия и скорости скольжения;
- Д) температуры в зоне сопряжения и от окружающей среды
- Е) все ответы верны.

**9. При сборке элементов оборудования какие работы выполняются электрическим монтажным инструментом?**

- А) сверление;
- В) вырубание;
- С) прорезывание;
- Д) кантование;
- Е) опилование.

**10. К грузоподъемным механизмам относятся**

- А) мачты, козлы, треноги;
- В) лебедки, тали, домкраты, краны различных систем;
- С) оттяжки и ванты;
- Д) палиспасты и коуши;
- Е) стропы и канаты.

**11. Моечные установки по конструкции рабочего органа классифицируются на:**

- а. Щеточные
- б. Струйно-щеточные
- с. Многоструйные
- д. Струйные
- е. Все перечисленные в п.п. 1-3.

**12. По принципу действия гаражное оборудование можно разделить на...**

- а. Пневматическое
- б. Все перечисленное
- с. Комбинированное
- д. Инерционно-ударное
- е. Гидравлическое

**13. Приведите классификацию оборудования дефектации и комплектации....**

- а. Универсальные и специальные инструменты
- б. Универсальные измерительные средства
- с. Универсальные инструменты, приборы и специальные измерительные средства
- д. Измерительные средства и приборы
- е. Приборы и инструменты

**14. Чем не оборудуются компрессорные установки:**

- 1) Манометрами;
- 2) Предохранительными клапанами;
- 3) Термометрами;
- 4) Газовыми счетчиками;
- 5) Тепловыми реле.

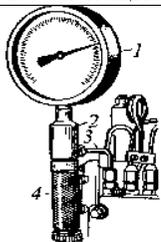
**15. Динамические компрессоры работают по принципу:**

- 1) Вытеснения, когда давление перемещаемой среды повышается в результате сжатия;
- 2) Силового действия на перемещаемую среду;
- 3) Перемещения среды за счет энергии, передаваемой ей при обтекании лопастей рабочего колеса;
- 4) Силового действия, за счет перемещения среды по лопастям колеса.

**16. К лопастным компрессорам относят:**

- 1) Роторные;
- 2) Возвратно-поступательные;
- 3) Лопастные;
- 4) Нагнетатели терния;
- 5) Вихревые.

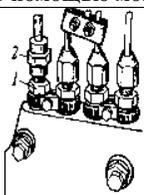
**17. С помощью прибора КИ-4802 проверяют**



1 - манометр; 2 - корпус; 3 - топливопровод; 4 - предохранительный клапан

1. форсунки дизельных двигателей
2. работоспособность гидрораспределителя
3. гидронасос рулевого управления
4. подкачивающую помпу топливного насоса
5. плунжерные пары топливного насоса и нагнетательные клапаны
6. Давление в гидросистеме навески

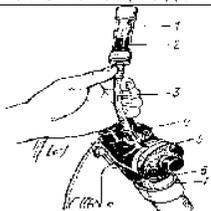
**18. С помощью моментоскопа устанавливают**



1 - штуцер топливного насоса; 2 - моментоскоп

1. момент начала открытия впускного клапана
2. момент начала такта сжатия
3. угол установки фаз газораспределения
4. момент начала подачи топлива
5. уровень топлива в головке топливного насоса

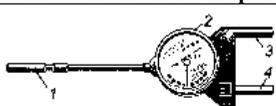
**19. С помощью данного прибора определяют:**



1 - сигнализатор; 2 - поршень сигнализатора; 3 - удлинитель; 4 - патрубок; 5 - крышка; 6 - корпус; 7 - переходник

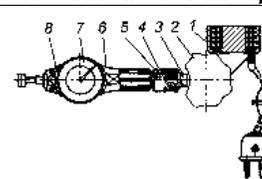
1. техническое состояние смазочной системы двигателя
2. техническое состояние кривошипно-шатунного механизма двигателя
3. техническое состояние цилиндро-поршневой группы
4. герметичность клапанов ГРМ

**20. Назовите назначение прибора К-428.**



- 1) Для определения радиального биения карданного вала.
- 2) Для определения углового зазора трансмиссии.
- 3) Для проверки свободного хода педали сцепления.
- 4) Для проверки натяжения ремня

**21. Назовите назначение прибора КИ-8902А.**



1. Для определения радиального биения карданного вала.
2. Для определения углового зазора трансмиссии.
3. Для проверки свободного хода педали сцепления.

**22. Технические средства диагностирования могут быть:**

1. переносными, передвижными и стационарными
2. переносными и передвижными
3. переносными и стационарными

**23. Моечные установки по способу выполнения подразделяются на:**

- 1) стационарные и мобильные
- 2) ручные и механизированные
- 3) низкого, среднего и высокого давления
- 4) щеточные, струйно-щеточные и струйные

**24. Моечные установки по конструкции рабочего органа подразделяются на:**

- 1) стационарные и мобильные
- 2) ручные и механизированные
- 3) низкого, среднего и высокого давления
- 4) щеточные, струйно-щеточные и струйные

**25. Подъемники по способу установки подразделяются на:**

- 1) стационарные и мобильные
- 2) стационарные и передвижные
- 3) канавные и напольные

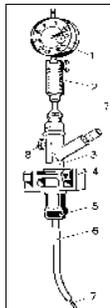
**26. Подъемники по месту установки подразделяются на:**

- 1) стационарные и мобильные
- 2) стационарные и передвижные
- 3) канавные и напольные

**27. Подъемники по механизму привода могут быть:**

- 1) механические и гидравлические
- 2) пневматические
- 3) электромеханические
- 4) все перечисленные

**28. Назовите назначение прибора КИ-11140.**



1. Для измерения зазоров в кривошипно-шатунном механизме.
2. Для измерения величины перемещения клапана ГРМ.
3. Для определения негерметичности воздушного впуска тракта двигателя.

**29. Как называется прибор, который предназначен для измерения давления в цилиндрах ДВС?**



1. Манометр.
2. Компрессометр.
3. Динамометр.
4. Пневмокалибратор.

**30. Как называется прибор, который предназначен для определения момента начала подачи топлива секциями топливного насоса дизельных двигателей?**

- 1) Автостетоскоп.
- 2) Манометр.
- 3) Моментоскоп.

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

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные и практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Критерии оценки зачета с оценкой в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачета с оценкой по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачета с оценкой.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачета с оценкой по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).