

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
"АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЛОКОМОТИВОВ"
ПО НАПРАВЛЕНИЮ 23.05.03 "ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ"
(ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ)**

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы		Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			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	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
Компетенция	Этап	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
ПК-12: способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные	1 уровень	<p>Знать. - элементы и системы автоматизации технологических процессов в локомотивном депо;</p> <p>Уметь. - рассчитывать автоматизированные системы в локомотивном депо;</p> <p>Владеть. - навыками расчета автоматизированных систем в локомотивном депо;</p>	<p>Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).</p> <p>Уровень раскрытия причинно-следственных</p>	<p>Зачтено</p> <p>Имели место ответы на вопросы из каждого раздела лекций. Допустимы небольшие упрощения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество или имело место</p>	<p>Вопросы к зачету приведены в п. 2. Показатели и критерии оценивания приведены в п.3.</p>	<p>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ</p>

оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции	2 уровень	<p>Знать.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчета и проектирования автоматизированных систем в локомотивном депо; <p>Уметь.</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать автоматизированные системы в локомотивном депо; <p>Владеть.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования автоматизированных систем в локомотивном депо; 	<p>связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует).</p> <p>Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, на достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ не логичен или отсутствует).</p>	<p>существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов</p> <p>Не зачтено</p> <p>Имели место существенные упущения при ответах на все вопросы или полное несоответствие по более чем 50% материала вопросов.</p>	<p>Вопросы к зачету приведены в п. 2. Показатели и критерии оценивания приведены в п.3.</p>	<p>02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».</p>
	3 уровень	<p>Знать.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа автоматизированных систем в локомотивном депо; <p>Уметь.</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать эффективность автоматизированных систем в локомотивном депо; <p>Владеть.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа эффективности автоматизированных систем в локомотивном депо; 			<p>Вопросы к зачету приведены в п. 2. Показатели и критерии оценивания приведены в п.3.</p>	
	<p>Вопросы к зачету приведены в п. 2. Показатели и критерии оценивания приведены в п.3.</p>					

2. Вопросы к зачету

1. Принципы построения автоматизированных систем управления предприятием
2. Датчики давления
3. Датчики уровня.
4. Индуктивные датчики.
5. Ультразвуковые датчики.
6. Датчики угла поворота.
7. Датчики тока
8. Датчики напряжения
9. HART –протокол.
10. AS-интерфейс.
11. Интерфейсы RS-232,RS-422,RS-485.
12. SSI интерфейс
13. Промышленные сети PROFIBUS и др.
14. Сети modbus,
15. Сети interbus,
16. SCADA – системы
17. Сети Can
18. Принципы аналого-цифрового преобразования.
19. Микроконтроллеры структура устройство
20. Языки программирования
21. Алармы, тренды, события.
22. Требования к системам хранения промышленных данных.
23. OPC – сервера.

3. Показатели и критерии оценивания

Зачет проходит в традиционной форме.

Зачтено	Не зачтено
Имели место ответы на вопросы из каждого раздела лекций. Допустимы небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество или имело место существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов	Имели место существенные упущения при ответах на все вопросы или полное несоответствие по более чем 50% материала вопросов.

Зачет проходит в форме тестирования.

Вопросы для тестирования приведены в методическом обеспечении дисциплины.

Показатели и критерии оценивания тестирования

Верное выполнение каждого задания оценивается 1 баллом. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов. Общий балл определяется суммой баллов, полученных верное выполнение заданий. Максимальное количество баллов (верное выполнение всех заданий) - 20 баллов.

Шкала оценивания

Оценивание производится по 20-бальной шкале.

20-17 (100-85%) баллов - отлично (зачет),

16-14 (84-70%) баллов - хорошо (зачет),

13-12 (69-60%) баллов - удовлетворительно (зачет),

11-0 (59-0%) баллов - неудовлетворительно (незачет)

Процедура выполнения и проверки теста

Тест выполняется в компьютерной форме с использованием программного комплекса "Адаптивная среда тестирования". Для проведения теста выделяется аудитория, оснащенная персональными компьютерами. Время выполнения теста 20 мин. В ходе выполнения теста, студенты могут делать черновые записи только на бланках, выдаваемых преподавателем перед началом тестирования. Черновые записи при проверке не рассматриваются.

Проверка выполнения отдельного задания и теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается студенту сразу после окончания тестирования.