

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Магистральный транспорт

Дисциплина: Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворитель	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

Вопросы к экзамену по дисциплине

“Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте”
(ОПК-5)

1. Общие понятия об организации движения поездов. (ОПК-5)
2. Области применения и назначение СЖАТ. (ОПК-5)
3. Характеристики и свойства элементов. Датчики. (ОПК-5)
4. Дискретные устройства. Контактные элементы.
5. Дискретные устройства. Бесконтактные элементы.
6. Назначение и принцип действия рельсовых цепей.
7. Режимы работы рельсовых цепей.
8. Основные правила и приемы расстановки изолирующих стыков.
9. Стрелки и стрелочные переводы.
10. Классификация стрелочных приводов. Требования ПТЭ к приводам. (ОПК-5)
11. Устройство и режимы работы стрелочных электроприводов.
12. Назначение, места установки, обозначение и конструкция светофоров.
13. Понятие о скоростной системе светофорной сигнализации.
14. Расстановка светофоров на путевом плане станции.
15. Полуавтоматическая блокировка. Требования ПТЭ к ПАБ.
16. ПАБ. Технические средства ПАБ.
17. ПАБ. Действия ДСП по отправлению и приему поездов.
18. Эксплуатационно-технические основы автоблокировки (АБ).
19. Числовая кодовая АБ. Принцип действия.
20. Технические средства числовой кодовой АБ.
21. Автоматическая локомотивная сигнализация. Назначение и принцип действия.
22. Назначение и общая структура электрической централизации (ЭЦ).
23. Требования ПТЭ к ЭЦ стрелок и светофоров.
24. Аппараты управления в системах ЭЦ.
25. Установка, замыкание и автоматическое размыкание маршрутов.
26. Отмена маршрутов и искусственная разделка.
27. Диспетчерская централизация.
28. Автоматизация и механизация сортировочных горок.

Контрольные вопросы к защите расчетно-графических работ.

по дисциплине “Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте” (ОПК-8)

1. Что понимается под устройствами электрической централизации?
2. Построение схематического плана станции.
3. Расчет координат стрелок и светофоров
4. Назначение систем электрической централизации.
5. Корректировка мест установки светофоров АБ.
6. Определение интервала по входу поезда на станцию.
7. Принцип классификации систем электрической централизации.
8. Светофоры и их классификация.
9. В каком случае светодиод повторителя светофора мигает?
10. В чем заключается принцип маршрутного и раздельного управления?
11. Перечислите условия задания маршрутов в системах ЭЦ?
12. Чем заканчивается задание маршрута?
13. Какой маршрут является основным?
14. С какой стороны по ходу движения устанавливаются светофоры?
15. С чего начинается расчет координат светофоров?
16. Чем отличается основной поездной маршрут от альтернативного?
17. Какие бывают маневровые маршруты?
18. Определение стрелочной горловины.
19. Чем отличаются обозначенный путь от специализированного?
20. Что значит автовозврат стрелки?

Вопросы для лабораторных работ

по дисциплине “Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте” (ОПК-8)

1. Станционные системы автоматики и телемеханика
2. Перегонные системы автоматики и телемеханики
3. Назначение стрелочных приводов электрической централизации
4. Принцип работы стрелочных приводов типа СП

5. Назначение пульт-табло электрической централизации
6. Принцип работы пульта-табло
7. Зачем нужен ключ-жезл
8. Назначение полуавтоматической блокировки
9. Принцип работы полуавтоматической блокировки
10. Назначение числовой кодовой автоблокировки
11. Принцип действия кодой автоблокировки
12. Телефонная связь
13. Оперативно-технологическая связь
14. Многоканальная связь
15. Системы с частотным разделением каналов
16. Системы с временным разделением каналов
17. Передача дискретной информации
18. Цифровые сети с интеграцией услуг
19. Типы телекоммуникационных сетей
20. Каналы передачи данных
21. Цифровые сети с интеграцией услуг
22. Радиосвязь и телевидение
23. Принципы организации систем радиосвязи
24. Системы поездной радиосвязи
25. Железнодорожные телевизионные системы

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Приложение 3

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворитель	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.

Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.