

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 31.05.2023 17:31:01
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcaae73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Системы и средства автоматизации на транспорте
(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

27.03.05 Инноватика
(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Управление инновациями
(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции
ОПК 2.1: Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий
ОПК 5.1: Администрирует аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
ПК 3.1 Разрабатывает математическую модель объекта исследования и исследовать ее; планирует и выстраивает работу с учебной и научной литературой, электронными источниками информации
ПК 4.3: Применяет информационные средства и технологии, БД и прикладные программы семейства 1С для управления информацией в деловой сфере

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ОПК 2.1: Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Обучающийся знает: Знает основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности	Вопросы (№ 1 - №5)
	Обучающийся умеет: Умеет использовать разнообразные технические и программные средства, программное обеспечение для представления информации и обработки данных в профессиональной	Устный опрос. Темы 1-5
	Обучающийся владеет: Владеет основными методами представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности	Письменный опрос
ОПК-5.1 Администрирует аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Обучающийся знает: архитектуру, состав и стандарты взаимодействия модулей современных операционных систем;	Вопросы (№ 1 - №5)
	Обучающийся умеет: выполнять администрирование операционных систем и системного программного обеспечения;	Устный опрос. Темы 1-5
	Обучающийся владеет: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;	Письменный опрос
ПК 3.1 Разрабатывает математическую модель объекта исследования и исследовать ее; планирует и выстраивает работу с учебной и научной литературой, электронными источниками информации	Обучающийся знает: методы математического моделирования и описания физических явлений и процессов	Вопросы (№ 1 - №5)
	Обучающийся умеет: Применять методы математического анализа и моделирования для решения исследовательских практических задач; применять математические методы для решения задач профессиональной деятельности.	Устный опрос. Темы 6-10

	Обучающийся владеет Способами разработки математических моделей объекта исследования	Письмен ный опрос
ПК 4.3: Применяет информационные средства и технологии, БД и прикладные программы семейства 1С для управления информацией в деловой сфере	Обучающийся знает: современное прикладное программное обеспечение	Вопросы (№ 1 - №5)
	Обучающийся умеет: работать с прикладным программным обеспечением	Устный опрос. Темы 11- 15
	Обучающийся владеет общенаучной и терминологической лексикой	Письмен ный опрос

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОПК 2.1: Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Обучающийся знает: Знает основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности
ОПК 5.1: Администрирует аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Обучающийся знает: архитектуру, состав и стандарты взаимодействия модулей современных операционных систем;
ПК 3.1 Разрабатывает математическую модель объекта исследования и исследовать ее; планирует и выстраивает работу с учебной и научной литературой, электронными источниками информации	Обучающийся знает: методы математического моделирования и описания физических явлений и процессов

¹ Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

<p>ПК 4.3: Применяет информационные средства и технологии, БД и прикладные программы семейства 1С для управления информацией в деловой сфере</p>	<p>Обучающийся знает: современное прикладное программное обеспечение</p>
<p>1. Автоматизированная система представляет собой...</p> <p>а) техническую систему, б) технико-экономическую систему, в) информационную систему, г) организационно-техническую систему.</p> <p>2. В процессе функционирования автоматизированная система представляет собой совокупность...</p> <p>а) комплекса средств автоматизации (КСА), организационно-методических и технических документов и специалистов, использующих их в процессе своей профессиональной деятельности, б) комплекса средств автоматизации (КСА), в) организационно-методических и технических документов, г) комплекса средств автоматизации (КСА), и специалистов, использующих их в процессе своей профессиональной деятельности.</p> <p>3. В процессе проектирования автоматизированной системы (ее частей) не разрабатывают следующие виды обеспечений...</p> <p>а) техническое, программное, информационное, б) организационно-методическое, метрологическое, правовое, в) математическое, лингвистическое, эргономическое, г) экологическое, учебно-методическое.</p> <p>4. Проектные решения математического обеспечения автоматизированных систем управления реализуют, как правило, через...</p> <p>а) программное или, в отдельных случаях, техническое обеспечение, б) организационно-методическое обеспечение, в) метрологическое обеспечение, г) эргономическое обеспечение.</p> <p>5. Автоматизированную систему управления технологическими процессами (АСУ ТП) создают в соответствии с...</p> <p>а) техническим заданием, б) заданием, разработанным техническим советом заказчика, в) заданием, разработанным техническим советом исполнителя, г) распоряжениями вышестоящей для заказчика организации.</p> <p>6 Первые ЭВМ были созданы</p> <p>1) В 40-е годы. 3) В 60-е годы. 2) В 70-е годы. 4) В 80-е годы.</p> <p>7 Элементная база ЭВМ 3-го поколения:</p> <p>1) Транзисторы. 4) Интегральные схемы. 2) Реле. 5) Регистры. 3) Электронные лампы.</p> <p>8 Как записывается десятичное число 13 в двоичной системе счисления?</p> <p>1) 1101 4) 1110 2) 1011 5) Нет верных. 3) 1100</p> <p>9 Чему равен результат: $2316 - 1510 = ?$</p> <p>1) 10100 4) 00101 2) 0100 5) Нет верных 3) 10101</p> <p>10 Подсчитать сумму двух шестнадцатеричных чисел: $ADC + FD$.</p>	

1) BD7

3) AD9

2) BD9

4) BDA

11 Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций)

зависит от:

1) Размера экрана дисплея.

3) Напряжения питания.

2) Частоты процессора.

4) Быстрота нажатия на клавиши

12 При выключении компьютера вся информация стирается:

1) На гибком диске.

4) На CD-ROM диске.

2) На жестком диске.

5) В ПЗУ.

3) В оперативной памяти.

13 К устройствам вывода графической информации относится:

1) Дисплей.

4) Мышь.

2) Клавиатура.

5) Сканер.

3) Графический редактор.

14 Где находится выполняемая в данный момент программа и обрабатываемые ею данные?

1) Во внешней памяти.

4) На устройстве вывода.

2) В процессоре.

5) В ОЗУ.

3) В драйвере.

15 Какое устройство оказывает наибольшее вредное воздействие на здоровье человека?

1) Принтер.

4) Модем.

2) Монитор.

5) Мышь

3) Системный блок.

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОПК 2.1: Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Обучающийся умеет: Умеет использовать разнообразные технические и программные средства, программное обеспечение для представления информации и обработки данных в профессиональной

ОПК 5.1: Администрирует аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Обучающийся умеет: выполнять администрирование операционных систем и системного программного обеспечения;
ПК 3.1 Разрабатывает математическую модель объекта исследования и исследовать ее; планирует и выстраивает работу с учебной и научной литературой, электронными источниками информации	Обучающийся умеет: Применять методы математического анализа и моделирования для решения исследовательских практических задач; применять математические методы для решения задач профессиональной деятельности.
ПК 4.3: Применяет информационные средства и технологии, БД и прикладные программы семейства 1С для управления информацией в деловой сфере	Обучающийся умеет: работать с прикладным программным обеспечением
<p>Тема: Введение. Модернизация и механизация оборудования. Подготовка технологических процессов и производств к автоматизации: модернизация и механизация оборудования, диспетчеризация. Характеристики и модели оборудования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие характеристики производственного процесса интересуют специалиста при проектировании систем автоматизации и управления? 2. Что означает диспетчеризация оперативного контроля и управления производственными процессами? 3. В чем основное отличие диспетчеризации оперативного контроля и управления производственными процессами от автоматизации производственных процессов? 4. В чем сущность автоматизации процессов диспетчеризации? <p>Тема: Основные принципы систем автоматизации и управления. Основные принципы разработки систем автоматизации и управления. Согласования пропускной способности различных звеньев системы, стандартизации и унификации.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какое назначение телесигнализации, телеизмерения и телеуправления при диспетчеризации? 2. Что означает понятие «технологическое оборудование и технологические процессы как объекты автоматического управления»? 3. В чем состоит сущность математического моделирования объекта автоматического управления? 4. Назовите типовые технологические процессы машиностроения. <p>Тема: Локальные автоматизированные системы управления технологическими процессами. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП), их функции и структуры. Основы АСУ ТП: информационное, техническое, математическое, организационное, экономическое и другие виды обеспечений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Для чего используют дифференциальные уравнения, которые описывают процессы объектов автоматического управления? 2.Какая последовательность математического описания, например, объекта автоматического управления, в который поступает газожидкостная смесь, а отводятся газ и жидкость по отдельным трубопроводам? 3.Приведите общую характеристику структурных схем управления и контроля на базе локальных средств автоматизации. 4.Как изображают на функциональных схемах автоматизации технологических процессов на базе локальных средств автоматизации технологическое оборудование и средств автоматизации? <p>Тема: Интеграция АСУ ТП по вертикали. Интеграция АСУ ТП по вертикали: АСУ ТП отрасли, производства, цеха, участка, процесса. Деление АСУ ТП по типу производства: АСУ ТП дискретно-непрерывным, дискретным и непрерывным производством.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В зависимости от чего производится выбор типовых средств автоматизации по функциональной схеме? 2. В какой последовательности проводится разработка и описание работы функциональной схемы автоматизации? 3. На основании каких проектных документов разрабатываются принципиальные электрические (пневматические, гидравлические) схемы систем автоматического управления, регулирования, сигнализации и блокировок? 4. В чем состоит сущность принципов организации производственного процесса: специализации, пропорциональности, параллельности, прямоточности, непрерывности и ритмичности? <p>Тема: Деление АСУ ТП по типу принимаемых решений. Деление АСУ ТП по типу принимаемых решений: информационно-справочные системы, информационно-советующие, информационно-управляющие системы. Автоматизация технологических процессов на базе локальных средств, выбор, разработка и внедрение локальных автоматических систем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Объясните сущность принципов организации автоматизированного управления: повышения экономической 	

эффективности производства, общего упорядочения производства, принципа соответствия, принципа единообразия.

2. В чем состоит особенность деления структур АСУ ТП по иерархическому уровню, по степени развитости информационных и управляющих функций, по условной информационной мощности, по степени новизны, по характеру протекания технологического процесса во времени?

3. Перечислите основные выполняемые функции АСУ ТП?

4. Чем характеризуется супервизорное автоматическое управление технологическими процессами?

Тема: АСУ ТП базе программно-технических комплексов. Принципы организации связи УВМ с ТОУ. Ввод информации в управляющие программно-технические комплексы, переработка, хранение и выдача информации на дисплей или другие устройства. Организация доступа к устройствам управляющих программно-технических комплексов

1. Какие особенности функциональных схем автоматизации технологических процессов с использованием управляющих программно-технических комплексов (УПТК) по сравнению с функциональными схемами автоматизации с использованием локальных средств автоматизации?

2. Какая методика построения обозначений параметров и функциональных признаков приборов при разработке функциональных схем автоматизации технологических процессов с использованием управляющих программно-технических комплексов?

3. Как обозначаются на функциональных схемах автоматизации технологических процессов с использованием управляющих программно-технических комплексов исполнительные и регулирующие органы?

4. Каким образом присваиваются позиции подсистемам автоматического управления и контроля и конкретным приборам или функциональным устройствам на функциональных схемах автоматизации технологических процессов с использованием управляющих программно-технических комплексов?

5. В чем основное отличие пассивных и инициативных, аналоговых и дискретных измерительных преобразователей?

Тема: Организация векторов прерывания в управляющем программно-техническом комплексе. Центральная часть управляющего программно-технического комплекса. Устройства связи с объектом и формирования сигналов на исполнительные механизмы. Основные режимы работы УВМ в САУ ТП

1. Какое назначение могут иметь компараторы в управляющих программно-технических комплексах?

2. В чем сущность принципа действия и управления работой коммутаторов входных аналоговых сигналов в управляющих программно-технических комплексах (УПТК)?

3. Какие особенности организации информационного и программного обеспечения управляющих программно-технических комплексов при вводе информации от датчиков технологических параметров?

4. Как работают устройства аналого-цифрового преобразования сигналов от измерительных преобразователей и размещения данных в памяти системы управления?

5. Перечислите режимы работы программируемых таймеров, используемых в УПТК

Тема: Алгоритмы управления в АСУ ТП. Алгоритмы стабилизации заданного параметра. Инвариантность по управлениям в многомерных системах. Стабилизация по отклонению от неконтролируемых возмущений. Алгоритмы программного управления заданной последовательностью операций.

1. В чем состоит особенность управления технологическим оборудованием с использованием программируемых таймеров в УПТК?

2. Какие особенности организации математического обеспечения УПТК?

3. Как формируются необходимые законы управления исполнительными механизмами в УПТК?

4. Какие способы и алгоритмы формирования управляющих сигналов на ИМ используются в УПТК?

5. Для чего и в какие моменты времени проводится синхронизация работы микропроцессора и регистра слова состояния (СС)?

Тема: Интегрированные системы автоматизации и управления. Интегрированные системы автоматизации и управления технологическими процессами, производствами и предприятиями. Этапы разработки и внедрения.

1. В чем состоят особенности организации работы центрального микропроцессора в УПТК?

2. Когда и как формируются сигналы записи данных в ОЗУ и ЗУ?

3. Когда и как формируются сигналы чтения из внешнего устройства и чтения из памяти (ОЗУ и ПЗУ)?

4. Как производится вывод данных из УПТК на печать?

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОПК 2.1: Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий	Обучающийся владеет: Владеет основными методами представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности

ОПК 5.1: Администрирует аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Обучающийся владеет: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;
ПК 3.1 Разрабатывает математическую модель объекта исследования и исследовать ее; планирует и выстраивает работу с учебной и научной литературой, электронными источниками информации	Обучающийся владеет Способами разработки математических моделей объекта исследования
ПК 4.3: Применяет информационные средства и технологии, БД и прикладные программы семейства 1С для управления информацией в деловой сфере	Обучающийся владеет общенаучной и терминологической лексикой
<p>Примерные темы для дискуссии</p> <p>Тема: Основные принципы систем автоматизации и управления.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные принципы разработки систем автоматизации и управления. 2. Согласования пропускной способности различных звеньев системы, стандартизации и унификации. <p>Тема: Локальные автоматизированные системы управления технологическими процессами.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП), их функции и структуры. 2. Основы АСУ ТП: информационное, техническое, математическое, организационное, экономическое и другие виды обеспечений. <p>Тема: Интеграция АСУ ТП по вертикали.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интеграция АСУ ТП по вертикали: АСУ ТП отрасли, производства, цеха, участка, процесса. 2. Деление АСУ ТП по типу производства: АСУ ТП дискретно-непрерывным, дискретным и непрерывным производством. <p>Тема: Организация векторов прерывания в управляющем программно-техническом комплексе.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Центральная часть управляющего программно-технического комплекса. 2. Устройства связи с объектом и формирования сигналов на исполнительные механизмы. 3. Основные режимы работы УВМ в САУ ТП. <p>Тема: АСУ ТП базе программно-технических комплексов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы организации связи УВМ с ТОУ. 2. Ввод информации в управляющие программно-технические комплексы, переработка, хранение и выдача информации на дисплей или другие устройства. 3. Организация доступа к устройствам управляющих программно-технических комплексов 	

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

Вопросы к зачету (6 семестр)

1. Какие характеристики производственного процесса интересуют специалиста при проектировании систем автоматизации и управления?
2. Что означает диспетчеризация оперативного контроля и управления производственными процессами?
3. В чем основное отличие диспетчеризации оперативного контроля и управления производственными процессами от автоматизации производственных процессов?
4. В чем сущность автоматизации процессов диспетчеризации?
5. Какое назначение телесигнализации, телеизмерения и телеуправления при диспетчеризации?
6. Что означает понятие «технологическое оборудование и технологические процессы как объекты автоматического управления»?
7. В чем состоит сущность математического моделирования объекта автоматического управления?
8. Назовите типовые технологические процессы металлообработки и других химико-технологических процессов машиностроения.
9. Для чего используют дифференциальные уравнения, которые описывают процессы объектов автоматического управления?
10. Какая последовательность математического описания, например, объекта автоматического управления, в который поступает газожидкостная смесь, а отводятся газ и жидкость по отдельным трубопроводам?
11. Какие особенности функциональных схем автоматизации технологических процессов с использованием управляющих программно-технических комплексов (УПТК) по сравнению с функциональными схемами автоматизации с использованием локальных средств автоматизации?

Вопросы к экзамену (7 семестр)

12. Какая методика построения обозначений параметров и функциональных признаков приборов при разработке функциональных схем автоматизации технологических процессов с использованием управляющих программно-технических комплексов ?
13. Как обозначаются на функциональных схемах автоматизации технологических процессов с использованием управляющих программно-технических комплексов исполнительные и регулирующие органы?
14. Каким образом присваиваются позиции подсистемам автоматического управления и контроля и конкретным приборам или функциональным устройствам на функциональных схемах автоматизации технологических процессов с использованием управляющих программно-технических комплексов?
15. В чем основное отличие пассивных и инициативных, аналоговых и дискретных измерительных преобразователей?
16. Какое назначение могут иметь компараторы в управляющих программно-технических комплексах?
17. В чем сущность принципа действия и управления работой коммутаторов входных аналоговых сигналов в управляющих программно-технических комплексах (УПТК)?
18. Какие особенности организации информационного и программного обеспечения управляющих программно-технических комплексов при вводе информации от датчиков технологических параметров?
19. Как работают устройства аналого-цифрового преобразования сигналов от измерительных преобразователей и размещения данных в памяти системы управления?
20. Перечислите режимы работы программируемых таймеров, используемых в УПТК.
21. В чем состоит особенность управления технологическим оборудованием с использованием программируемых таймеров в УПТК?

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

- «Отлично/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.
- «Хорошо/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
- «Удовлетворительно/зачтено»** – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной

грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по экзамену

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Экспертный лист
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине «**Системы и средства автоматизации на транспорте**»
по направлению подготовки/специальности
27.03.05 Инноватика
шифр и наименование направления подготовки/специальности

Управление инновациями
профиль / специализация

Бакалавр
квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют	
Наличие обязательных структурных элементов:			
– титульный лист	+		
– пояснительная записка	+		
– типовые оценочные материалы	+		
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания	+		
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт:

заведующий кафедрой управления и информатики в технических системах ФГБОУ ВО ОГУ, д.т.н., доцент



_____ / Боровский А.С.

(подпись)