

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.03.2026 10:27:50  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea97beb23726a16090644b53d8986abb235891f288f915a1351fae

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»

Агробиотехнологический колледж

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания отделения  
инженерного направления  
№5 от 19 января 2026 г.

 Н.А. Ревенко

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### по профессиональному модулю

ПМ.03 Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и  
пускозащитной аппаратуры

(наименование дисциплины/профессионального модуля)

Профессия 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования в сельском хозяйстве  
(код и наименование профессии/специальности)

п. Майский, 2026

**Лист рассмотрения фонда оценочных средств профессионального  
модуля «ПМ.03 Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой  
электроники и пускозащитной аппаратуры»**

**Рассмотрен и одобрен** методической комиссией агробιοтехнологического колледжа

«20» марта 2026 г., протокол № 5

Председатель методической комиссии

 В.В. Бодина  
(подпись)

**Экспертное заключение**  
**на фонд оценочных средств ПМ. 03 Обслуживание, ремонт и наладка**  
**устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры**  
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)  
по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования в сельском хозяйстве  
*(код, наименование профессии/специальности)*

Представленные оценочные материалы (ОМ) ПМ. 03 Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры соответствует требованиям ФГОС СПО.

Предлагаемые составителями формы и средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

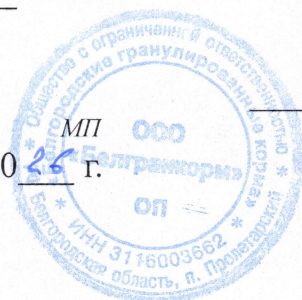
Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным требованиям формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

Первый заместитель  
генерального директора –  
главный инженер  
ООО «Белгранкорм»

« 15 » января

20 25 г.



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'С.И. Павлов'.

Подпись

С.И. Павлов

## 1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

**ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

**ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ПК 3.1.** Производить обслуживание и ремонт устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.

**ПК 3.2.** Производить наладку устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.

В результате освоения профессионального модуля «Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры» обучающийся должен обладать **знаниями:**

З 1 - основные инструменты и приспособления для обслуживания и ремонта устройства силовой электроники (УСЭ) и пускозащитной аппаратуры в пределах выполняемых работ;

З 2 - типы полупроводниковых приборов, используемых в УСЭ, принцип действия и особенности их конструкции в пределах выполняемых работ;

З 3 - назначение и принцип действия УСЭ в пределах выполняемых работ; З 4 - диагностика неисправностей УСЭ и в ПЗА в пределах выполняемых работ; З 5 - технология выполнения работы.

### **и умениями:**

У 1 - пользоваться диагностическими приборами для определения неисправностей устройства силовой электроники и пускозащитной аппаратуры;

У 2 - пользоваться специальной технологической оснасткой для разборки и сборки устройства или механизма.

## 2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»

Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».

### 3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

#### 4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания.</li> <li>2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов.</li> <li>3. Записать ответ.</li> </ol>
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)</li> </ol>
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)</li> </ol>
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа</li> </ol>
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных.</li> <li>4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.</li> </ol>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2. Продумать логику и полноту ответа.</li> <li>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</li> <li>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.</li> </ol>

#### 5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа. 4 семестр

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа					

Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ

1.	Что понимается под термином автомат?	<p>А. Под термином «автомат» понимается всякое устройство, где есть свой двигатель, а не внешний (например, часы);</p> <p>Б. Под термином «автомат» понимается всякое устройство, подобное человеку или животному, подражающее живым движениям, голосу;</p> <p>В. Под термином «автомат» понимается устройство (машина, аппарат, устройство, приспособление), позволяющее осуществлять производственный процесс без непосредственного участия человека и лишь под его контролем;</p> <p>Г. Всё перечисленное верно.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
2.	Идентичны ли понятия «робот» и «автомат»?	<p>А. Да, идентичны. Робот — это автомат, выполняющий сложные операции, производящие впечатление человеческих действий;</p> <p>Б. Нет, эти понятия различны. Под роботом понимается человекообразное устройство; автомат может иметь произвольную форму (например, вендинговые аппараты по продаже штучных товаров или банкоматы);</p> <p>В. Понятия «робот» и «автомат» схожи, но не идентичны. Робот — это автомат с высоким уровнем искусственного интеллекта, тогда как автомат — просто исполнительное устройство;</p> <p>Г. Термин «робот» придумал в 1920 году чешский писатель К. Чапек. Под ним он</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.

		понимал «механических людей», выполнявших тяжёлую работу.			
3.	Что называют автоматизацией?	<p>А. Это способ облегчения деятельности человека посредством комплексной механизации производственных и сервисных процессов;</p> <p>Б. Это использование саморегулирующих процесс технических средств и программ, обеспечивающих заданные параметры функционирования системы в автономном режиме;</p> <p>В. Автоматизацией называют использование в обработке информации технических устройств, передающих данные на центральный пульт управления;</p> <p>Г. Автоматизация — это математическое описание объектов, которые функционируют в системе «датчик — компаратор — исполнительное устройство» в кооперации с человеком или роботом.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
4.	Какие системы автоматического управления называют одномерными?	<p>А. Одномерные системы имеют только одну регулируемую величину;</p> <p>Б. Одномерными системами называются такие контуры управления, которые описываются линейными уравнениями;</p> <p>В. Одномерные являются системы, описание которых ограничивается осями X и Y;</p> <p>Г. Одномерные системы имеют только один заданный вектор движения.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.

5.	Назовите прибор, обладающий односторонней проводимостью	А. реле Б. датчик В. транзистор Г. вентиль	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
6.	6 Системы автоматической стабилизации это:	А. Наиболее распространённые системы, поддерживающие регулируемую величину на заданном значении; Б. Следящие системы, в которых заданное значение регулируемой величины заранее неизвестно и является функцией внешней независимой технологической величины; В. Системы программного управления, которые построены таким образом, что заданное значение регулируемой величины представляют собой заранее известную функцию времени; Г. Экстремальные системы, в которых оптимальный режим работы объекта характеризуется экстремальным значением показателя эффективности процесса, протекающего в объекте.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
7.	Что понимается под термином «автоматическая блокировка»?	А. комплекс мероприятий по эвакуации технологического персонала в экстренных случаях; Б. комплекс мероприятий по срабатыванию систем защиты объекта в нештатных ситуациях; В. комплекс мероприятий по защите окружающей среды в рамках того или иного промышленного комплекса; Г. комплекс мероприятий по устранению причин производственных аварий и оказания первой помощи	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.

		пострадавшим.			
8.	Критерии устойчивости в системах автоматического управления показывают:	<p>А. Способен ли данный регулятор обеспечивать нормальное функционирование системы в различных режимах работы объекта регулирования;</p> <p>Б. Какова будет величина ошибки при изменении настроек регулятора;</p> <p>В. Какова будет амплитуда автоколебаний и рассогласований заданных величин;</p> <p>Г. Насколько опасны резонансные явления в системе регулирования объекта и когда произойдёт его разрушение во времени.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
9.	Что в теории автоматического управления называют датчиком?	<p>А. Датчиком в системах автоматического управления называют первичный измерительный преобразователь;</p> <p>Б. Датчиком в системах автоматического управления называют вторичный измерительный преобразователь;</p> <p>В. Датчиком в системах автоматического управления называют устройство, преобразующее физический параметр (температуру, давление и проч.) в цифровой (двоичный) код;</p> <p>Г. Датчиком в системах автоматического управления называют устройство, преобразующее физические параметры (уровень, расход, химический состав и проч.) в аналоговый сигнал.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.

10.	<p>Что в теории автоматического управления называют исполнительным устройством?</p>	<p>А. Это задвижка, заслонка или шаровый кран с ручным приводом, установленные на трубопроводе; Б. Это устройство, получающее соответствующий сигнал от регулятора и осуществляющее управляющее воздействие на объект; В. Это пневматический или электронный регулятор, работающий в одноконтурном режиме; Г. Это локальное вычислительное устройство (чип), выдающее команды на те и ли иные исполнительные механизмы.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2</p>	<p>У1-У2, 31 - 35</p>	<p>1-3 мин.</p>
11.	<p>Что в теории автоматического управления называют регулятором?</p>	<p>А. Регулятор — это управляющее устройство, следящее за состоянием объекта управления, и вырабатывающее необходимые воздействия на исполнительные органы; Б. Регулятор — это цифровое устройство (чип), обрабатывающее сигналы от датчиков, и представляющее всю необходимую информацию для диспетчера или искусственного интеллекта более высокого уровня; В. Регулятор — это аналоговое устройство (пневматического или электрического типа), обрабатывающее сигналы от датчиков, и представляющее всю необходимую информацию для</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2</p>	<p>У1-У2, 31 - 35</p>	<p>1-3 мин.</p>

		диспетчера или искусственного интеллекта более высокого уровня; Г. Регулятор — это аналоговое устройство (пневматического или электрического типа), обрабатывающее сигналы от первичных измерительных преобразователей, и выдающее управляющие воздействия на исполнительные механизмы.			
--	--	---	--	--	--

12.	По какому принципу пропорциональный регулятор осуществляет управление?	<p>А. П-регулятор осуществляет выработку управляющего воздействия пропорционально времени возмущения;</p> <p>Б. П-регулятор осуществляет выработку управляющего воздействия прямо пропорционально мощности возмущения;</p> <p>В. П-регулятор осуществляет выработку управляющего воздействия пропорционально входному сигналу с установленным коэффициентом пропорциональности;</p> <p>Г. П-регулятор осуществляет выработку управляющего воздействия обратно пропорционально времени рассогласования.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
-----	--	--	-------------------------------------	----------------	----------

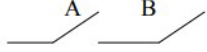

13.	По какому принципу релейный регулятор осуществляет управление?	<p>А. Релейный регулятор основан на принципе двухпозиционного управления — между минимальным и максимальным значением регулируемого параметра;</p> <p>Б. Релейный регулятор основан на принципе мажоритарного срабатывания — например, двух из трёх датчиков;</p> <p>В. Релейный регулятор основан на принципе цифрового управления — от нулевого до 100процентного изменения регулируемого параметра;</p> <p>Г. Релейный регулятор основан на принципе аналого-цифрового мультипозиционного управления — он срабатывает при аварийном или предаварийном значении регулируемого параметра.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
14.	Что понимается в автоматизации под обратной связью?	<p>А. Под обратной связью в автоматизации понимается прямо пропорциональная связь между регулируемыми параметрами;</p> <p>Б. Под обратной связью в автоматизации понимается степенная связь между регулируемыми параметрами;</p> <p>В. Под обратной связью в автоматизации понимается</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.

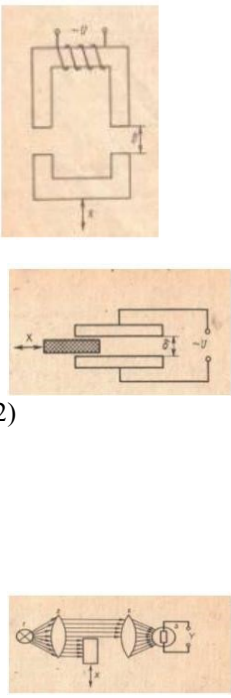

		<p>математическое ожидание между входными и выходными параметрами;</p> <p>Г. Под обратной связью в автоматизации понимается учёт величины выходного сигнала при формировании управляющих воздействий.</p>			
15.	<p>Что понимается под термином «автоматическая сигнализация»?</p>	<p>А. Подача звукового сигнала при достижении тем или иным параметром заданного значения (уставки);</p> <p>Б. Подача светового (электрического) сигнала на пульт диспетчера при достижении тем или иным параметром предаварийного или аварийного значения;</p> <p>В. Подача голосового предупреждения при достижением того или иного параметра заданного значения;</p> <p>Г. Подача вибрационного сигнала при достижении того или иного параметра заданного значения;</p> <p>Д. Все перечисленное верно.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2</p>	<p>У1-У2, 31 - 35</p>	<p>1-3 мин.</p>
16.	<p>От чего зависит емкость в емкостных датчиках?</p>	<p>А. От длины пластин. Б. От площади пластин. В. От ширины пластин. Г. От толщины пластин.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2</p>	<p>У1-У2, 31 - 35</p>	<p>1-3 мин.</p>
17.	<p>Индуктивные датчики с перемещающимся сердечником способны измерять.</p>	<p>А. Большие перемещения. Б. Малые перемещения. В. Средние перемещения. Г. Все перемещения.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2</p>	<p>У1-У2, 31 - 35</p>	<p>1-3 мин.</p>
18.	<p>Как по-другому называют тиристор?</p>	<p>А. Неуправляемый диод Б. Стабистор В. Опорный диод Г. Управляемый диод</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2</p>	<p>У1-У2, 31 - 35</p>	<p>1-3 мин.</p>

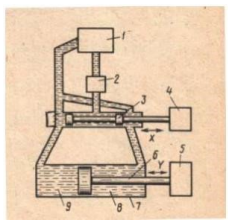
19.	Аккумулирующая способность, т. е. способность объекта:	А. Отдавать энергию. Б. Накапливать энергию. В. Накапливать и увеличивать энергию. Г. Все выше перечисленные ответы.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
20.	Мультивибраторы представляют собой:	А. Резисторные устройства. Б. Тригерные устройства. В. Транзисторные устройства. Г. Все выше перечисленные устройства.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
21.	Сколько состояний может принимать элемент релейной системы?	А. 5; Б. 4; В. 2; Г. 3	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
22.	Шаговые искатели являются:	А. Электрическими и пневматическими включающими устройствами. Б. Электромагнитные и импульсные переключатели. В. Электромагнитный искатель прямого действия. Г. Предназначены для переключения мощного сигнала.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
23.	Что такое стабилизатор?	А. Полупроводниковый усилитель. Б. Устройство для измерения и контроля очень малых перемещений. В. Полупроводниковый диод. Г. Прибор, который автоматически поддерживает какой либо параметр.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
24.	Что представляет собой жидкостной датчик?	А. Устройство для усиления тока. Б. Вакуумную или газонаполненную лампу. В. Стеклообразную трубку, внутри которой размещена стеклянная ампула с копиляром. Г. Конденсатор, емкость которого зависит от площади пластин.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.

25.	Неэлектрические датчики подразделяются на:	А. Механические, гидравлические, пневматические. Б. Параметрические, механические и гидравлические. В. Генераторные и параметрические. Г. Датчики одностороннего действия и потенциометрические датчики.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
26.	Как по-другому называют стабилитрон?	А. переключающий диод Б. опорный диод В. управляемый диод Г. неуправляемый диод	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
27.	Какая из перечисленных ниже функций используется в теории автоматического управления для описания ступенчатого воздействия на объект?	А. Синусоида; Б. Логарифмическая функция; В. Единичная функция Хевисайда; Г. Степенная функция.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
28.	Какие минусы приносит автоматизация?	А. Приводит к сокращению рабочих мест; Б. Повышает экологические риски; В. Повышает затраты на рекламу и маркетинг; Г. Автоматы и роботизированные линии требуют качественного сервисного обслуживания.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
29.	Основные преимущества автоматизации	А. Повышение производительности труда; Б. Повышение качества выпускаемой продукции; В. Снижение себестоимости при обслуживании больших рынков сбыта; Г. Снижение налогового бремени на производство.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.

30.	Контроль является функцией ...	А. независимой Б. парной В. специфической Г. универсальной.	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	1-3 мин.
Тип задания: задание закрытого типа на установление последовательности					
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность					
31.	Установите правильную последовательность запуска устройств в линии очистки зерна	А. грубая очистка Б. открытие приёмного бункера В. тонкая очистка	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	5-10 мин.
32.	Установите правильную последовательность типов управления от самого сложного к самому простому	А. ручное Б. автоматическое В. автоматизированное	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	5-10 мин.
33.	Установите правильную последовательность видов автоматизации от простого к сложному	А. полная Б. частичная В. комплексная	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	5-10 мин.
34.	Установите последовательность прохождения сигнала по системе управления	А. исполнительный механизм Б. усилитель В. задающее устройство Г. объект управления Д. преобразователь	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	5-10 мин.
35.	Установите порядок выполнения логических операций в сложном логическом выражении	А. дизъюнкция Б. инверсия В. конъюнкция	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	5-10 мин.
Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия					
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие					

36.	Установите соответствие:	<p>1) дискретный сигнал</p> <p>2) аналоговый сигнал</p> <p>3) непрерывный сигнал</p> <p>А) электромагнитная волна с постоянными амплитудой, частотой;</p> <p>Б) имеет фиксированное количество значений выключатель;</p> <p>В) сигнал данных, у которого каждый из представленных параметров описывается функцией времени и непрерывным множеством возможных значений.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 09,</p> <p>ПК 3.1, ПК 3.2</p>	У1-У2, 31 - 35	5-10 мин.
37.	Установите соответствие:	<p></p> <p>1)</p> <p></p> <p>2)</p> <p>А) логическое сложение</p> <p>Б) логическое умножение.</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2</p>	У1-У2, 31 - 35	5-10 мин.
38.	На рисунке изображено:	1)	ОК 01, ОК 02, ОК 09,	У1-У2, 31 - 35	5-10 мин.

		 <p>2)</p> <p>3)</p> <p>А) емкостной датчик Б) фотоэлектрический датчик В) индуктивный датчик</p>	ПК 3.1, ПК 3.2		
39.	На рисунке изображено:	 <p>1)</p> <p>2)</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	5-10 мин.

		 <p>3)</p> <p>А) поршневой гидродвигатель Б) шаговый двигатель В) электромагнит</p>			
40.	Установите соответствие:	<p>1) задающее устройство 2) сравнивающее устройство 3) усилитель 4) исполнительный механизм</p> <p>А) непосредственно воздействует на объект управления Б) задаёт управляющее воздействие В) усиливает сигнал Г) измеряет отклонение управляемой величины от её заданного значения.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	5-10 мин.

**8. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации открытого типа.  
4 семестр**

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание открытого типа с развернутым ответом					

Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ					
1.	Что такое усилитель?	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	3-5 мин.
2.	Что такое мощность срабатывания?	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	3-5 мин.
3.	Что называется периодом?	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	3-5 мин.
4.	Что такое стабилизатор?	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	3-5 мин.
5.	Что такое исполнительный элемент?	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	3-5 мин.
6.	Что такое логическое «И»?	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	3-5 мин.
7.	Расшифруйте, что такое преобразователь АЦП?	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	3-5 мин.
8.	Что такое датчик?	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	3-5 мин.
9.	Что такое логическое «НЕ»?	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	3-5 мин.
10.	Какие характерные черты поточного производства?	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2	У1-У2, 31 - 35	3-5 мин.