

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 26.09.2023 14:50:24
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)
АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
А.И. Азарова
личная подпись инициалы, фамилия
« 31 » 08 2020 г.
Рег. № _____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по программе профессионального модуля
**ПМ.06. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ ПО КОНТРОЛЬНО-
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ**
в рамках программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
базовой подготовки

Ростов-на-Дону
2020 г.

Лист согласования

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по программе учебной дисциплины ПМ.06.Выполнение работ по профессии рабочих -слесарь по контрольно-измерительным приборам по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.07 Автоматизация производственных процессов и производств (по отраслям) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)

Разработчик:

Преподаватель


личная подпись

В.Н.Панков
инициалы, фамилия

«31» августа 2020 г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин

Протокол № 1 от «31» авг 2020 г.

Председатель цикловой комиссии


личная подпись

В.Н.Панков
инициалы, фамилия

«31» августа 2020 г.

Согласовано:

Рецензенты:

ООО «Югавтоматика»
Место работы

гл.инженер
занимаемая должность

Д.В.Васильев
инициалы, фамилия

ООО «Взлет-Сервис»
Место работы

директор
занимаемая должность

М.С.Гандрабура
инициалы, фамилия


Заместитель директора по УМР


личная подпись

Н.В. Соломатина
инициалы, фамилия

«31» 08 2020 г.

Разработчик:

Преподаватель Авиационного колледжа ДГТУ  В.Н.Панков

«31» август 2020г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (жилищно-коммунального хозяйства)

Протокол № 1 от «31» август 2020г.

Председатель цикловой комиссии  В.Н. Панков

«31» август 2020г.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу междисциплинарного курса МДК.06.01 Теоретические основы технического обслуживания автоматических и мехатронных систем управления.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС, разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям);

- программы проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.06

2. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения МДК.06 обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОСЗ+ по специальности СПО 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)» следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У1. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления

У2. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления

У3. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов.

У 4. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.

У 5. Снимать и анализировать показания приборов.

У 6. Организовывать работу исполнителей

З 1. Нормативные требования по наладке систем контроля и автоматического управления.

З 2 Методы наладки приборов, средств автоматизации и систем

З 3. Нормативные требования по эксплуатации мехатронных устройств, средств измерений и автоматизации;

З 4. Нормативные требования по эксплуатации мехатронных устройств, средств измерений и автоматизации;

З 5. Методы настройки, сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных устройств и систем;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В соответствии с рабочим учебным планом по специальности СПО 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)» (базовый уровень) формой промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК 06.01 является дифференцированный зачет.

3. Результаты освоения междисциплинарного курса, подлежащие проверке

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: слесарь по контрольно-измерительным приборам, наладчик контрольно-измерительных приборов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации
ПК 1.2	Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления
ПК 1.3	Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации
ПК 2.1	Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
ПК 2.2	Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления
ПК 2.3	Выполнять работы по наладке систем автоматического управления
ПК 2.4	Организовывать работу исполнителей
ПК 3.1	Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
ПК 3.2	Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации
ПК 3.3	Снимать и анализировать показания приборов
ПК 4.1	Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов
ПК 4.2	Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов
ПК 4.3	Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления
ПК 4.4	Рассчитывать параметры типовых схем и устройств
ПК 4.5	Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации
ПК 5.1	Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации
ПК 5.2	Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации
ПК 5.3	Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

	профессии, проявляя к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Обучающиеся, освоившие программу междисциплинарного курса МДК.06.01 Теоретические основы технического обслуживания автоматических и мехатронных систем управления должны:

иметь практический опыт:

проведения измерений различных видов, произведения подключения приборов;

осуществления монтажа, наладки и ремонта средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике;

монтажа щитов и пультов, применяемых в отрасли, наладки микропроцессорных контроллеров и микроЭВМ;

осуществления эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации;

текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем;

разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем;

расчета надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем;

уметь:

выбирать метод и вид измерения;

пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации;

рассчитывать параметры типовых схем и устройств,
осуществлять рациональный выбор средств измерений;
производить поверку, настройку приборов;
выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления,
исполнительные элементы и устройства мехатронных систем;
снимать характеристики и производить подключение приборов;
учитывать законы регулирования на объектах, рассчитывать и
устанавливать параметры настройки регуляторов;
проводить необходимые технические расчеты электрических схем
включения датчиков и схем предобработки несложных мехатронных
устройств и систем;
рассчитывать и выбирать регулирующие органы;
ориентироваться в программно-техническом обеспечении
микропроцессорных систем;
применять средства разработки и отладки специализированного
программного обеспечения для управления объектами автоматизации;
применять Общероссийский классификатор продукции (ОКП);
составлять структурные схемы, схемы автоматизации, схемы
соединений и подключений;
оформлять документацию проектов автоматизации технологических
процессов и компонентов мехатронных систем;
проводить монтажные работы;
производить наладку систем автоматизации и компонентов
мехатронных систем;
ремонтить системы автоматизации;
подбирать по справочной литературе необходимые средства измерений
и автоматизации с обоснованием выбора;
по заданным параметрам выполнять расчеты электрических,
электронных и пневматических схем измерений, контроля, регулирования,
питания, сигнализации и отдельных компонентов мехатронных систем;
осуществлять предмонтажную проверку средств измерений и
автоматизации, в том числе информационно-измерительных систем
мехатроники; производить наладку аппаратно-программного обеспечения
систем автоматического управления и мехатронных систем;
обеспечивать эксплуатацию автоматических и мехатронных систем
управления;
производить сопровождение и эксплуатацию аппаратно-программного
обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и
систем;
перепрограммировать, обучать и интегрировать автоматизированные
системы CAD/CAM;
определять наиболее оптимальные формы и характеристики систем
управления;
составлять структурные и функциональные схемы различных систем
автоматизации, компонентов мехатронных устройств и систем управления;

применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления технологическим оборудованием, автоматизированными и мехатронными системами;

составлять типовую модель АСР (автоматической системы регулирования) с использованием информационных технологий;

рассчитывать основные технико-экономические показатели, проектировать мехатронные системы и системы автоматизации с использованием информационных технологий;

рассчитывать надежность систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем;

определять показатели надежности систем управления;

осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления;

проводить различные виды инструктажей по охране труда;

знать:

виды и методы измерений;

основные метрологические понятия, нормируемые метрологические характеристики;

типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров;

принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения;

назначение, устройства и особенности программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля;

теоретические основы и принципы построения систем автоматического управления и мехатронных систем;

интерфейсы компьютерных систем мехатроники;

типовые схемы автоматизации основных технологических процессов отрасли;

структурно-алгоритмическую организацию систем управления, их основные функциональные модули, алгоритмы управления систем автоматизации и мехатроники;

возможности использования управляющих вычислительных комплексов на базе микроЭВМ для управления технологическим оборудованием;

устройство, схемные и конструктивные особенности элементов и узлов типовых средств измерений, автоматизации и метрологического обеспечения мехатронных устройств и систем;

принципы действия, области использования, устройство типовых средств измерений и автоматизации, элементов систем мехатроники;

содержание и структуру проекта автоматизации и его составляющих частей;

принципы разработки и построения, структуру, режимы работы мехатронных систем и систем автоматизации технологических процессов;

нормативные требования по монтажу, наладке и ремонту средств измерений, автоматизации и мехатронных систем;

методы настройки аппаратно-программного обеспечения систем автоматизации и мехатронных систем управления;

нормативные требования по эксплуатации мехатронных устройств, средств измерений и автоматизации;

методы настройки, сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных устройств и систем;

методы перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему CAD/CAM;

назначение элементов и блоков систем управления, особенности их работы, возможности практического применения, основные динамические характеристики элементов и систем элементов управления;

назначение функциональных блоков модулей мехатронных устройств и систем, определение исходных требований к мехатронным устройствам путем анализа выполнения технологических операций;

технические характеристики, принципиальные электрические схемы;

физическую сущность изучаемых процессов, объектов и явлений, качественные показатели реализации систем управления, алгоритмы управления и особенности управляющих вычислительных комплексов на базе микроконтроллеров и микроЭВМ;

основы организации деятельности промышленных организаций;

основы автоматизированного проектирования технических систем;

показатели надежности;

назначение элементов систем автоматизации и элементов мехатронных устройств и систем;

нормативно-правовую документацию по охране труда.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Уметь:	
У1. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления	
У2. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления	
У 3. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов аппаратурой;	- грамотность и обоснованность при выборе методов измерения; - практические навыки работы с образцовыми приборами - точность и грамотность оформления технической документации
У 4. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации	- правильность составления схем включения приборов для проведения поверки

У5. Снимать и анализировать показания приборов.	- обоснованность и самостоятельность выбора образцовых приборов для проведения проверки технических приборов; - грамотность определения абсолютной и относительной погрешности измерения; - составлять отчет о пригодности прибора к работе годен/не годен
У6. Организовывать работу исполнителей	- должностные инструкции: Наладчика КИПи А, Слесаря КИП и А
Знать:	
З 1. Нормативные требования по наладке систем контроля и автоматического управления.	- стандарт отрасли, - монтажно-эксплуатационные инструкции заводов изготовителей приборов
З 2. Методы наладки приборов, средств автоматизации и систем	- методические пособия по наладке приборов
З 3. Нормативные требования по эксплуатации мехатронных устройств, средств измерений и автоматизации;	- метрологические показатели измерений, - основные термины и определения;
З 4. Методы настройки, сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных устройств и систем;	- возможности и состав виртуальных измерительных приборов
З 5. Методы перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему САД/САМ.	- паспортные данные заводов изготовителей контроллеров; - поставленные задачи; - языки программирования

4. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежут. аттестация
У1. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления	- диагностика неисправностей приборов и систем; - квалифицированная работа	Задания производственной практики
У2. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления	квалифицированная работа с применением полученных профессиональных знаний	Задания производственной практики

У 3. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов аппаратурой;	ЭММ (электронные методические материалы)	Диф. зачет
У 4. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации	ЭММ (электронные методические материалы)	Диф. зачет
У 5. Снимать и анализировать показания приборов.	ЭММ (электронные методические материалы)	Диф. зачет
У6. Организовывать работу исполнителей	Должностные инструкции	Задания производственной практики
З 1. Нормативные требования по наладке систем контроля и автоматического управления.	Стандарт отрасли	Диф. зачет
З 2. Методы наладки приборов, средств автоматизации и систем	Стандарт отрасли	Диф. зачет
З 3. Нормативные требования по эксплуатации мехатронных устройств, средств измерений и автоматизации;	ЭММ (электронные методические материалы)	Диф. зачет
З 4. Методы настройки, сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных устройств и систем;	ЭММ (электронные методические материалы)	Диф. зачет
З 5. Методы перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему САД/САМ	Типовые программы	Диф. 3 ачет

5. Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых на промежуточной аттестации

Содержание учебного материала по программе ПМ	Тип контрольного задания									
	У1	У2	У3	У4	У5	З1	З2	З3	З4	З5
Раздел 1. Рабочая профессия Наладчик КИП и А										
Техническая документация для производства наладочных работ.				Д/з	Д/з	Д/з		Д/з	Д/з	Д/з
Анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з		Д/з		Д/з
Диагностика измерительных приборов и средства автоматического управления	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з		Д/з
Поверка измерительных приборов и средств автоматизации	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з		Д/з		Д/з
Контроль соответствия устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з		Д/з	Д/з	Д/з
Наладка средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з		Д/з		Д/з	Д/з	Д/з
Настройка и сопровождение аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных устройств и систем	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з				Д/з		Д/з
Перепрограммирование мехатронных устройств и систем	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з				Д/з		Д/з
Мероприятия по технике безопасности и охране труда при выполнении наладочных работ на объекте с учетом его специфики	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з				Д/з		Д/з
Раздел 2. Рабочая профессия Слесарь КИП и А	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з				Д/з		Д/з
Техническая документация эксплуатационного персонала. Нормативные требования по эксплуатации мехатронных устройств, средств измерений и автоматизации	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з		Д/з		Д/з		Д/з
Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з				Д/з		Д/з
Техническое обслуживание	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з				Д/з		Д/з

автоматических и мехатронных систем управления										
Ремонт технических средств и систем автоматического управления	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з				Д/з		Д/з
Контроль и анализ функционирования параметров систем в процессе эксплуатации	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з				Д/з		Д/з
Снятие и анализ показаний приборов	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з		Д/з		Д/з
Работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з		Д/з		Д/з		Д/з
Контроль параметров качества систем автоматизации. Мероприятия по технике безопасности и охране труда при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов и средств автоматизации на объекте с учетом его специфики	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з			Д/з		Д/з
Зачетное занятие	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з	Д/з

6. Паспорт фонда оценочных средств по МДК.06.01
«Теоретические основы технического обслуживания автоматических и мехатронных систем управления»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
	Раздел 1. Рабочая профессия Наладчик КИП и А		
1	Тема 1.1. Техническая документация для производства наладочных работ	ОК2-4 ПК 1.1; ПК 3.1	Поисковое задание
2	Тема 1.2. Анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации	ОК5-9 ПК 1.2	Поисковое задание
3	Тема 1.3. Диагностика измерительных приборов и средства автоматического управления	ОК2-5 ПК 1.3	Поисковое задание
4	Тема 1.4. Поверка измерительных приборов и средств автоматизации	ОК 2-8; ПК 3.1.	Реферат
5	Тема 1.5. Контроль соответствия устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления	ОК 2-8; ПК 3.1.	Доклад

6	Тема 1.6. Наладка средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике	ОК 2-8 ПК .3.2.	Реферат
7	Тема 1.7. Настройка и сопровождение аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных устройств и систем	ОК 2-8; ПК 3.1.	Презентация
8	Тема 1.8. Перепрограммирование мехатронных устройств и систем	ОК 2-8; ПК 3.1.	Доклад
9	Тема 1.9. Мероприятия по технике безопасности и охране труда при выполнении наладочных работ на объекте с учетом его специфики	ОК 2-8 ПК .3.2.	Реферат
	Раздел 2. Рабочая профессия Слесарь КИП и А	ОК 2-8; ПК 3.3.	
10	Тема 2.1. Техническая документация эксплуатационного персонала. Нормативные требования по эксплуатации мехатронных устройств, средств измерений и автоматизации.	ОК 2-8; ПК 3.3.	Сообщение
11	Тема 2.2. Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации	ОК 2-8; ПК 3.3.	Поисковое задание
12	Тема 2.3. Техническое обслуживание автоматических и мехатронных систем управления	ОК 2-8; ПК 3.2.	Презентации
13	Тема 2.4. Ремонт технических средств и систем автоматического управления	ОК 2-8 ПК .3.3.	Реферат
14	Тема 2.5. Контроль и анализ функционирования параметров систем в процессе эксплуатации	ОК 2-8; ПК 3.3.	Поисковое задание
15	Тема 2.6. Снятие и анализ показаний приборов	ОК 2-8; ПК 3.3.	Поисковое задание
16	Тема 2.7. Работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	ОК 2-8 ПК .3.1.	Презентации
17	Тема 2.8. Контроль параметров качества систем автоматизации. Мероприятия по технике безопасности и охране труда при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов и средств автоматизации на объекте с учетом его специфики	ОК 2-8; ПК 3.1.	Сообщения
18	Зачетное занятие	ОК 2-8; ПК 3.1.	

7. Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания по изученным разделам	Журнал отчетов по лабораторно-практическим занятиям
2	Тестовое задание	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося по отдельным разделам междисциплинарного курса	Комплект тестовых заданий по вариантам
3	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы индивидуальных творческих заданий
5	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств профессионального модуля
ПМ 06_Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих. программы подготовки специалистов среднего звена
(ППССЗ) по специальности СПО 15.02.07 Автоматизация технологических
процессов и производств (по отраслям).

Фонд оценочных средств подготовлен преподавателями Авиационного колледжа Донского государственного технического университета.

Комплект фонда оценочных средств включает в себя:

- паспорт комплекта ФОС;
- материалы текущего контроля;
- материалы промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств выполнен в соответствии с Положением о порядке разработки фонда оценочных средств выполнен в соответствии с Положением о порядке разработки фонда оценочных средств на основе ФГОС 3+ СПО в Авиационном колледже Донского государственного технического университета.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля включает в себя показатели оценки результатов, формы и методы контроля оценки освоенных общих и профессиональных компетенций.

Комплект ФОС включает в себя контрольные материалы для проведения текущего и рубежного контроля, промежуточной аттестации в виде экзамена квалификационного.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: решение задач, тестирование, устный опрос и выполнение практических работ.

Таким образом, комплект фонда оценочных средств полностью соответствует федеральным государственным требованиям к структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности 15.02.07 Технология машиностроения и может быть использован в учебном процессе АК ДГТУ для подготовки специалистов среднего звена с присвоением квалификации «техник».

Директор ООО «Взлет –Сервис»

М.С. Гандрабура



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств профессионального модуля
ПМ 06_Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих. программы подготовки специалистов среднего звена
(ППССЗ) по специальности СПО 15.02.07 Автоматизация технологических
процессов и производств (по отраслям).

Фонд оценочных средств подготовлен преподавателями Авиационного колледжа Донского государственного технического университета.

Комплект фонда оценочных средств включает в себя:

- паспорт комплекта ФОС;
- материалы текущего контроля;
- материалы промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств выполнен в соответствии с Положением о порядке разработки фонда оценочных средств выполнен в соответствии с Положением о порядке разработки фонда оценочных средств на основе ФГОС 3+ СПО в Авиационном колледже Донского государственного технического университета.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля включает в себя показатели оценки результатов, формы и методы контроля оценки освоенных общих и профессиональных компетенций.

Комплект ФОС включает в себя контрольные материалы для проведения текущего и рубежного контроля, промежуточной аттестации в виде экзамена квалификационного.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: решение задач, тестирование, устный опрос и выполнение практических работ.

Таким образом, комплект фонда оценочных средств полностью соответствует федеральным государственным требованиям к структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности 15.02.07 Технология машиностроения и может быть использован в учебном процессе АК ДГТУ для подготовки специалистов среднего звена с присвоением квалификации «техник».

Директор ООО «Взлет –Сервис» М.С. Гандрабура

