

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болдырев Антон Сергеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 24.02.2026 19:07:18
Уникальный программный ключ:
9c542731014dd7196f5752b7fa57c524495323a0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.С. Болдырев
личная подпись инициалы, фамилия

«29» января 2026 г.

**СОПРОВОЖДЕНИЕ И СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ
ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ**
**Экзамен по модулю "Сопровождение и
схемотехническое обслуживание интеллектуальных
интегрированных систем"**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за ЦМК **ЦМК "Прикладная информатика"**

Учебный план 090208-1-11-25.plx
09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

Квалификация **Техник по интеллектуальным интегрированным системам**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 8
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	11 5/6		УП	РП
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Часы на контроль	8	8	8	8
Итого	8	8	8	8

ФИО

Рабочая программа составлена:

Преподаватель

А.А. Погорелов

Рецензент(ы):

Нач.ОИТ АО "Красный гидропресс"

С.С.Пирожков

Директор ООО "Кадсис"

Д.В.Шкуркин

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ (приказ Минпросвещения России от 12.12.2022 г. № 1095)

составлена на основании учебного плана:

09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

утвержденного учёным советом вуза от 29.01.2026 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК

"Прикладная информатика"

Протокол от 22.01.2026 г. № 6

Срок действия программы: 2026-2028 уч.г.

Председатель ЦМК "Прикладная информатика"

Андрян Оксана Вячеславовна

Председатель ЦМК, ответственной за реализацию ОПОП

Андрян Оксана Вячеславовна

Визирование РП для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа по экзамену по модулю "Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем"» проанализирована и признана актуальной для исполнения в 2026 – 2027 учебном году.

Протокол заседания ЦМК «Прикладная информатика» от __ __ __ __ г. № __

Председатель ЦМК _____

Андрян Оксана Вячеславовна

__ __ __ __ г. № __

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Область применения рабочей программы:
1.2	Рабочая программа экзамена по модулю является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО:09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		ПЦ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Аппаратно-программные интерфейсы микроконтроллерных систем	
2.1.2	Техническое сопровождение интегрированных систем	
2.1.3	Учебная практика "Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем"	
2.1.4	Производственная практика "Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем"	
2.1.5	Микроконтроллерные системы	
2.1.6	Цифровая схемотехника	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Сетевые и облачные технологии	
2.2.2	Разработка приложений управления интегрированными системами	
2.2.3	Учебная практика "Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами"	
2.2.4	Производственная практика "Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами"	
2.2.5	Производственная (преддипломная) практика	
2.2.6	Демонстрационный экзамен	
2.2.7	Защита дипломной работы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения
ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы
ПК 2.3. Выявлять требования к модернизации интеграционных решений
ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы
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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные методы диагностики;
3.1.2	- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;
3.1.3	- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики интеллектуальных интегрированных систем;

3.1.4	- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
3.1.5	- аппаратное и программное конфигурирование микроконтроллерных систем.
3.2	Уметь:
3.2.1	- применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы;
3.2.2	- проводить процедуры восстановления, контроля и диагностики работоспособности интеллектуальных
3.2.3	интегрированных систем.
3.3	Владеть навыками:
3.3.1	- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем;
3.3.2	- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования микроконтроллерной системы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Экзамен по модулю						
1.1	Подготовка к сдаче и сдача экзамена по модулю /Экзамен/	3	8	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

5.1. Контрольные вопросы и задания

электронный вид ФОС прикрепляется в приложении

5.2. Темы письменных работ

электронный вид ФОС прикрепляется в приложении

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

электронный вид ФОС прикрепляется в приложении

5.4. Перечень видов оценочных средств

электронный вид ФОС прикрепляется в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Муханин Л. Г.	Схемотехника измерительных устройств: Учебное пособие для СПО https://e.lanbook.com/book/448658	"Лань", 2025	ЭБС
Л1.2	Микушин А. В.	Схемотехника современных телекоммуникационных устройств: Учебное пособие для СПО https://e.lanbook.com/book/311834	"Лань", 2023	ЭБС
Л1.3	Микушин, А. В.	Схемотехника современных телекоммуникационных устройств. Ч.1: учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/126685.html	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022	ЭБС
Л1.4	Микушин, А. В.	Схемотехника современных телекоммуникационных устройств. Ч.2: учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/126686.html	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022	ЭБС

6.2.1 Перечень программного обеспечения

6.2.1.1	Microsoft Windows (лицензионное ПО);
6.2.1.2	Microsoft Office (лицензионное ПО);
6.2.1.3	архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО отечественного производства).
6.2.1.4	Visual Studio Code Freeware (Свободно распространяемое ПО);
6.2.1.5	Visual Studio Community Freeware (свободно распространяемое ПО)

6.2.2 Перечень информационных справочных систем

6.2.2.1	https://ntb.donstu.ru/
6.2.2.2	https://intuit.ru/
6.2.2.3	http://www.consultant.ru
6.2.2.4	http://www.garant.ru
6.2.2.5	https://do.skif.donstu.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения представляют собой учебные кабинеты для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

7.1	Мастерская аппаратной инфраструктуры Интернета вещей учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий (в т.ч. в форме практической подготовки), индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:
7.2	-стол преподавателя,
7.3	- стул офисный,
7.4	- столы и стулья аудиторные,
7.5	- персональные компьютеры для обучающихся;
7.6	- доска меловая
7.7	- переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран проекционный, ноутбук, акустические колонки);
7.8	- комплект учебного наглядного материала по всем темам;
7.9	- комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы.
7.10	-доступ к сети «Интернет»;
7.11	-наборы сенсоров и датчиков, -поле для построения моделей инфраструктуры Интернета вещей,
7.12	-учебные робототехнические наборы,
7.13	-учебные наборы на основе микроконтроллеров,
7.14	-средства для изготовления моделей инфраструктуры Интернета вещей с помощью аддитивных технологий.
7.15	Расходный материал (бумага формата А4, ручка шариковая, файл-вкладыш, карандаш, папка-скоросшиватель).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

методические указания прилагаются в электронном виде

