

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болдырев Антон Сергеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 24.02.2026 19:07:18
Уникальный идентификатор документа:
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
«29» января 2026 г.

Государственная итоговая аттестация Защита дипломной работы

Закреплена за кафедрой **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 144
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
|---|--------------|-----|-------|-----|
| | Неделя 8 5/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Практические | 144 | 144 | 144 | 144 |
| Итого ауд. | 144 | 144 | 144 | 144 |
| Контактная работа | 144 | 144 | 144 | 144 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Программу составил(и):

Преподаватель _____

О.В.Андрян

Рецензент(ы):

Директор ООО «Кадсис» _____

Д.В. Шкуркин;

Начальник ОИТ АО «Красный гидропресс» _____

С.С. Пирожков

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 _____

Андрян Оксана Вячеславовна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа по защите дипломной работы проанализирована и признана актуальной для исполнения в 2026-2027 учебном году.

Протокол заседания ЦМК «» от ____ г. № ____

Председатель ЦМК «Прикладная информатика»

Андриян Оксана Вячеславовна

____ г. № ____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Область применения рабочей программы: |
| 1.2 | Рабочая программа защиты дипломной работы 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: | | ГИА |
|-------------------|---|-----|
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Цифровая схемотехника | |
| 2.1.2 | Микроконтроллерные системы | |
| 2.1.3 | Учебная практика "Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем" | |
| 2.1.4 | Аппаратно-программные интерфейсы микроконтроллерных систем | |
| 2.1.5 | Техническое сопровождение интегрированных систем | |
| 2.1.6 | Производственная практика "Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем" | |
| 2.1.7 | Учебная практика "Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем" | |
| 2.1.8 | Сетевые и облачные технологии | |
| 2.1.9 | Разработка приложений управления интегрированными системами | |
| 2.1.10 | Производственная практика "Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами" | |
| 2.1.11 | Учебная практика "Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами" | |
| 2.1.12 | История России | |
| 2.1.13 | Основы финансовой грамотности | |
| 2.1.14 | Инженерная и компьютерная графика | |
| 2.1.15 | Основы электротехники и электронной техники | |
| 2.1.16 | Дискретная математика | |
| 2.1.17 | Основы компьютерных сетей | |
| 2.1.18 | Основы искусственного интеллекта | |
| 2.1.19 | Психология саморегуляции и профессиональная адаптация | |
| 2.1.20 | Машинное обучение | |
| 2.1.21 | Системы искусственного интеллекта | |
| 2.1.22 | Демонстрационный экзамен | |
| 2.1.23 | Производственная (преддипломная) практика | |
| 2.1.24 | Основы философии | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| | - | |

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

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

ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы

ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности.

ПК 1.3. Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы

ПК 1.4. Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы

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

ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений

ПК 3.2. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств

ПК 3.3. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | - Методы проведения эффективных интервью |
| 3.1.2 | - Принципы создания программноаппаратных интерфейсов системы |
| 3.1.3 | - Инфраструктуру проектируемой системы ПО |
| 3.1.4 | - Инсталляцию необходимого для создания информационной структуры проектируемой системы ПО |
| 3.1.5 | - Особенности контроля и диагностики устройств аппаратнопрограммных систем |
| 3.1.6 | - Аппаратные и программные средств функционального контроля и диагностики интеллектуальных интегрированных систем |
| 3.1.7 | - Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты |
| 3.1.8 | - Аппаратные и программные конфигурировании микроконтроллерных систем |
| 3.1.9 | - Основы устройства и функционирования операционных систем; |
| 3.1.10 | - Основы устройства и функционирования операционных систем; |
| 3.1.11 | - Классификацию и устройства ПО; |
| 3.1.12 | - Основ теории качества программных систем; |
| 3.1.13 | - Способы описания алгоритмов |
| 3.1.14 | - Классификацию и устройства ПО; |
| 3.1.15 | - Основы теории качества программных систем; |
| 3.1.16 | - Основы устройства и функционирования операционных систем; |
| 3.1.17 | - Классификацию и устройства ПО; |
| 3.1.18 | - Основ теории качества программных систем; |
| 3.1.19 | - Способы описания алгоритмов |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | -создавать инженерную документацию |
| 3.2.2 | -создавать макеты программноаппаратных интерфейсов системы |
| 3.2.3 | -применять методы приемочных испытаний |
| 3.2.4 | - проводить демонстрацию функций системы |
| 3.2.5 | - применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы |
| 3.2.6 | - проводить процедуры восстановления, контроля и диагностики работоспособности интеллектуальных интегрированных систем |
| 3.2.7 | - устанавливать и удалять прикладное ПО; |
| 3.2.8 | - устанавливать и удалять прикладное ПО; |
| 3.2.9 | - создавать простые программы |
| 3.2.10 | - устанавливать и удалять прикладное ПО; |
| 3.2.11 | - создавать простые программы |
| 3.3 | Владеть навыками: |
| 3.3.1 | - взаимодействия с пользователями системы для выявления их требований к свойствам системы |
| 3.3.2 | - создания макетов программноаппаратных интерфейсов системы |
| 3.3.3 | - работы с сетевыми модулями для подключения к веб-ресурсам в процессе проведения приемочных испытаний системы |
| 3.3.4 | - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем |
| 3.3.5 | - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем |
| 3.3.6 | - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем |
| 3.3.7 | - создания, тестирования и запуска приложений |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|--|------------------------------------|------------|------------|
| | Раздел 1. Подготовка ДР | | | | | | |
| 1.1 | Консультации по ДР /Пр/ | 4 | 72 | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |
| | Раздел 2. Защита ДР | | | | | | |
| 2.1 | Защита ДР /Пр/ | 4 | 72 | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 | 0 | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**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. Фонд оценочных средств

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 |
|------|---------------------|---|-------------------|
| Л1.1 | Рыжиков С.Н. | Выпускная квалификационная работа в профессиональных образовательных организациях СПО | НИЦ ИНФРА-М, 2024 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|---|-------------------|
| Л2.1 | Золкин А. Л. | Машинно-ориентированные языки программирования в сфере искусственного интеллекта: Учебное пособие для СПО | "Лань", 2025 |
| Л2.2 | Золкин А. Л. | Инструментальные средства разработки интеллектуальных информационных систем: Учебник для СПО | "Лань", 2025 |
| Л2.3 | Баланов А. Н. | Облачные технологии: Учебное пособие для СПО | "Лань", 2024 |
| Л2.4 | Шишов О.В. | Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации | НИЦ ИНФРА-М, 2025 |
| Л2.5 | Затонский А. В. | Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем | РИОР, 2023 |

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)

| | |
|------|---|
| 7.1 | Лаборатория информационных технологий, программирования и баз данных - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой 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 | 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