

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болдырев Антон Сергеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 24.02.2026 17:36:58
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

личная подпись

А.С. Болдырев

инициалы, фамилия

«29» января 2026 г.

Учебная практика "Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем"

рабочая программа практики

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	144
в том числе:	
аудиторные занятия	144
самостоятельная работа	0
Форма контроля	Зачет с оценкой

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	20 2/6			
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

ФИО

Рабочая программа составлена:

Преподаватель

Андрян И.В.

Рецензент(ы):

Начальник ОИТ АО «Красный гидропресс»

Пирожков С.С.

Директор ООО «Кадсис»

Шкуркин Д.В.

Рабочая программа учебной практики 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 учебной практике УП.01 "Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем"» проанализирована и признана актуальной для исполнения в 2026 – 2027 учебном году.

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

Председатель ЦМК _____

Андрьян Оксана Вячеславовна

__ ____ г. № __

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРАКТИКИ)

1.1	Область применения рабочей программы:
1.2	Рабочая программа учебной практики 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	Цифровая схемотехника
2.1.2	Архитектура аппаратных средств
2.1.3	Основы электротехники и электронной техники
2.1.4	Микроконтроллерные системы
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (практики) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Аппаратно-программные интерфейсы микроконтроллерных систем
2.2.2	Техническое сопровождение интегрированных систем
2.2.3	Сетевые и облачные технологии
2.2.4	Разработка приложений управления интегрированными системами
2.2.5	Демонстрационный экзамен
2.2.6	Защита дипломной работы
2.2.7	Производственная (преддипломная) практика
2.2.8	Учебная практика "Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем"
2.2.9	Учебная практика "Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами"
2.2.10	Производственная практика "Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем"
2.2.11	Производственная практика "Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами"

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

В результате освоения дисциплины (практики) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы проведения эффективных интервью;
3.1.2	принципы создания программно-аппаратных интерфейсов системы;
3.1.3	инфраструктуры проектируемой системы ПО;
3.1.4	инсталляции необходимого для создания информационной структуры проектируемой системы ПО;
3.2	Уметь:
3.2.1	создавать инженерную документацию;
3.2.2	создавать макеты программно-аппаратных интерфейсов системы;
3.2.3	применять методы приемочных испытаний;
3.2.4	проводить демонстрацию функций системы;
3.3	Владеть:
3.3.1	взаимодействия с пользователями системы для выявления их требований к свойствам системы;
3.3.2	создания макетов программно-аппаратных интерфейсов системы;
3.3.3	проведения тестирования систем, аналогичных проектируемой;

3.3.4	работы с сетевыми модулями для подключения к веб-ресурсам в процессе проведения приемочных испытаний 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. Учебная практика						
1.1	Инструктаж по ТБ - Знакомство с оборудованием - Основные понятия цифровой схемотехники /Пр/	2	14	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.2	- Исследование базовых логических элементов - Построение таблиц истинности - Практическая работа на макетных платах /Пр/	2	20	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.3	- Проектирование сумматоров, мультиплексоров - Моделирование в Logisim/Proteus /Пр/	2	30	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.4	- Изучение триггеров и регистров - Сборка счетчиков /Пр/	2	30	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.5	Программируемая логика Основы работы с ПЛИС - Простые проекты на VHDL/Verilog /Пр/	2	48	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2	Защита отчёта по практике /ЗачО/	2	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (практики)	
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 (ПРАКТИКИ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Золкин А. Л.	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления технологическими процессами: Учебное пособие для СПО https://e.lanbook.com/book/488966	"Лань", 2025	ЭБС

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.2	Золкин А. Л.	Программирование логических контроллеров: Учебник для СПО https://e.lanbook.com/book/455654	"Лань", 2025	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Хорев П. Б.	Программно-аппаратная защита информации https://znanium.ru/catalog/document?id=468721	Форум, 2026	ЭБС

6.2.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows (лицензионное ПО);			
6.3.1.2	Microsoft Office (лицензионное ПО);			
6.3.1.3	архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО отечественного производства).			
6.3.1.4	Visual Studio Code Freeware (Свободно распространяемое ПО);			
6.3.1.5	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 (ПРАКТИКИ)

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по практике, 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