

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

\_\_\_\_\_  
личная подпись

А.С. Болдырев  
инициалы, фамилия

«29» января 2026 г.

**СОПРОВОЖДЕНИЕ И СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ**  
**ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ**  
**ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ**  
**Техническое сопровождение интегрированных**  
**систем**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за ЦМК	<b>ЦМК "Прикладная информатика"</b>
Учебный план	090208-1-11-25.plx 09.02.08 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ
Квалификация	<b>Техник по интеллектуальным интегрированным системам</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Часов по учебному плану	74
в том числе:	
аудиторные занятия	64
самостоятельная работа	2
Форма контроля	экзамен

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя 11 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	2	2	2	2
Часы на контроль	8	8	8	8
Итого	74	74	74	74

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 дисциплины (модуля)

**Техническое сопровождение интегрированных систем**

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 дисциплине «Техническое сопровождение 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 (МОДУЛЯ)**

1.1	Область применения рабочей программы:
1.2	Рабочая программа междисциплинарного курса 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
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
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	Машинное обучение
2.1.6	Основы искусственного интеллекта
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Сетевые и облачные технологии
2.2.2	Разработка приложений управления интегрированными системами
2.2.3	Системы искусственного интеллекта
2.2.4	Учебная практика "Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами"
2.2.5	Производственная практика "Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами"
2.2.6	Производственная (преддипломная) практика
2.2.7	Демонстрационный экзамен
2.2.8	Защита дипломной работы

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

**ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения**

**ПК 2.3. Выявлять требования к модернизации интеграционных решений**

**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**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основные методы диагностики;
3.1.2	особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем,
3.1.3	правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы.
<b>3.3</b>	<b>Владеть навыками:</b>

3.3.1	Проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем.						
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Техническое сопровождение интегрированных систем						
1.1	Знакомство с системой персонального компьютера. Выбор компонентов компьютера для замены. Комплектации специализированных компьютерных систем /Лек/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2 Л2.1	0	
1.2	Цели и необходимости профилактического обслуживания. Определение и выполнение этапов процесса поиска и устранения неисправностей /Лек/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.3	Процедуры обеспечения компьютерной безопасности. Обзор угроз безопасности. Изучение процедур поддержания компьютерной безопасности. Знакомство с распространенными методами профилактического обслуживания для обеспечения безопасности. Процедура поиска и устранения проблем безопасности /Лек/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.4	Процедуры обеспечения компьютерной безопасности. Обзор угроз безопасности. Изучение процедур поддержания компьютерной безопасности. Знакомство с распространенными методами профилактического обслуживания для обеспечения безопасности. Процедура поиска и устранения проблем безопасности /Лек/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.5	Применение навыков поиска и устранения неполадок и методов диагностики. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к компонентам компьютера и периферийным устройствам. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к операционным системам. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к сетям. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к портативным компьютерам. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к принтерам. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к /Лек/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

1.6	<p>Применение навыков поиска и устранения неполадок и методов диагностики. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к компонентам компьютера и периферийным устройствам.</p> <p>Применение процедуры поиска и устранения неполадок к операционным системам</p> <p>Применение процедуры поиска и устранения неполадок к сетям.</p> <p>Применение процедуры поиска и устранения неполадок к портативным компьютерам.</p> <p>Применение процедуры поиска и устранения неполадок к принтерам.</p> <p>Применение процедуры поиска и устранения неполадок к обеспечению безопасности /Лек/</p>	3	2	<p>ПК 2.1, ПК 2.3</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09</p>	<p>Л1.1</p> <p>Л1.2Л2.1</p>	0	
1.7	<p>Применение навыков поиска и устранения неполадок и методов диагностики. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к компонентам компьютера и периферийным устройствам.</p> <p>Применение процедуры поиска и устранения неполадок к операционным системам</p> <p>Применение процедуры поиска и устранения неполадок к сетям.</p> <p>Применение процедуры поиска и устранения неполадок к портативным компьютерам.</p> <p>Применение процедуры поиска и устранения неполадок к принтерам.</p> <p>Применение процедуры поиска и устранения неполадок к обеспечению безопасности /Лек/</p>	3	2	<p>ПК 2.1, ПК 2.3</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09</p>	<p>Л1.1</p> <p>Л1.2Л2.1</p>	0	
1.8	<p>Основы функционирования и основные характеристики современных операционных систем. Сравнение основных типов ОС и знакомство с их назначением, ограничениями и совместимостью. Выбор ОС основываясь на нуждах пользователя. Установка ОС. Знакомство с графической оболочкой. Объяснение преимущества виртуализации и установка Virtual PC /Лек/</p>	3	2	<p>ПК 2.1, ПК 2.3</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09</p>	<p>Л1.1</p> <p>Л1.2Л2.1</p>	0	
1.9	<p>Основы функционирования и основные характеристики современных операционных систем. Сравнение основных типов ОС и знакомство с их назначением, ограничениями и совместимостью. Выбор ОС основываясь на нуждах пользователя. Установка ОС. Знакомство с графической оболочкой. Объяснение преимущества виртуализации и установка Virtual PC /Лек/</p>	3	2	<p>ПК 2.1, ПК 2.3</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09</p>	<p>Л1.1</p> <p>Л1.2Л2.1</p>	0	
1.10	<p>Основы функционирования и основные характеристики современных операционных систем. Сравнение основных типов ОС и знакомство с их назначением, ограничениями и совместимостью. Выбор ОС основываясь на нуждах пользователя. Установка ОС. Знакомство с графической оболочкой. Объяснение преимущества виртуализации и установка Virtual PC /Лек/</p>	3	2	<p>ПК 2.1, ПК 2.3</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09</p>	<p>Л1.1</p> <p>Л1.2Л2.1</p>	0	

1.11	Принципы организации сетей. Описание типов сетей. Основные понятия и технологии организации сетей. Физические компоненты сети. Топологии сетей. Стандарты Ethernet. Коммуникационные модели OSI и TCP/IP. Подключение компьютера к сети. Выбор типа подключения к поставщику услуг Интернет. Стандартные методы профилактического обслуживания сетей. Основная процедура поиска и устранения неисправностей в сетях /Лек/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.12	Принципы организации сетей. Описание типов сетей. Основные понятия и технологии организации сетей. Физические компоненты сети. Топологии сетей. Стандарты Ethernet. Коммуникационные модели OSI и TCP/IP. Подключение компьютера к сети. Выбор типа подключения к поставщику услуг Интернет. Стандартные методы профилактического обслуживания сетей. Основная процедура поиска и устранения неисправностей в сетях /Лек/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.13	Принципы организации сетей. Описание типов сетей. Основные понятия и технологии организации сетей. Физические компоненты сети. Топологии сетей. Стандарты Ethernet. Коммуникационные модели OSI и TCP/IP. Подключение компьютера к сети. Выбор типа подключения к поставщику услуг Интернет. Стандартные методы профилактического обслуживания сетей. Основная процедура поиска и устранения неисправностей в сетях /Лек/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.14	Принципы организации сетей. Описание типов сетей. Основные понятия и технологии организации сетей. Физические компоненты сети. Топологии сетей. Стандарты Ethernet. Коммуникационные модели OSI и TCP/IP. Подключение компьютера к сети. Выбор типа подключения к поставщику услуг Интернет. Стандартные методы профилактического обслуживания сетей. Основная процедура поиска и устранения неисправностей в сетях /Лек/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.15	Сборка специализированной компьютерной системы /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.16	Сборка специализированной компьютерной системы /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

1.17	Работа с виртуальной машиной. Установка ОС /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.18	Работа с виртуальной машиной. Установка ОС /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.19	Работа с командной строкой ОС /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.20	Поиск и устранение неполадок оборудования в Astra Linux /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.21	Создание раздела в Astra Linux /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.22	Создание раздела в Astra Linux /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.23	Создание прямых и перекрестных кабелей УТР /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.24	Создание прямых и перекрестных кабелей УТР /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.25	Создание прямых и перекрестных кабелей УТР /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.26	Проектирование локальной сети /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.27	Проектирование локальной сети /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.28	Проектирование локальной сети /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

				ОК 07, ОК 08, ОК 09			
1.29	Организация беспроводной сети /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.30	Организация беспроводной сети /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.31	Организация беспроводной сети /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.32	Организация беспроводной сети /Пр/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.33	Сеть. Виды сетей Мобильные ОС. Виды. Особенности использования Принтеры. Виды принтеров. Способы печати Способы обеспечения безопасности сетевого оборудования Способы обеспечения безопасности информации /Ср/	3	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.34	Подготовка к промежуточной аттестации и прием Экзамена /ПАТт/	3	8	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 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	Канарейкин А. И.	Технические средства информатизации: учебник <a href="https://e.lanbook.com/book/427901">https://e.lanbook.com/book/427901</a>	"Лань", 2024	ЭБС

Л1.2	Золкин А. Л.	Архитектура технических средств информатизации: Учебник для СПО <a href="https://e.lanbook.com/book/447224">https://e.lanbook.com/book/447224</a>	"Лань", 2025	ЭБС
------	--------------	--	--------------	-----

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Цехановский В. В., Чертовской В. Д.	Распределенные информационные системы, учебник  <a href="https://e.lanbook.com/book/162391?category=1548">https://e.lanbook.com/book/162391?category=1548</a>	"Лань", 2021	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	<a href="https://ntb.donstu.ru/">https://ntb.donstu.ru/</a>
6.2.2.2	<a href="https://intuit.ru/">https://intuit.ru/</a>
6.2.2.3	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
6.2.2.4	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
6.2.2.5	<a href="https://do.skif.donstu.ru/">https://do.skif.donstu.ru/</a>

### 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, 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).
7.16	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации

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

методические указания прилагаются в электронном виде