

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 18.02.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

10.04.01

Информационная безопасность

Программа магистратуры: Информационная безопасность объектов критической информационной инфраструктуры
Кафедра: Комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем
Факультет: Безопасности

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Учебный год 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1455 от 26.11.2020

Форма обучения: Очная


Срок получения образования: 2 г.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---|
| 06 | СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ |
| 06.030 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ |
| 06.031 | СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ |
| 06.032 | СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ |
| 06.033 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ |
| 06.034 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ |


| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | проектный |
| - | научно-исследовательский |
| - | организационно-управленческий |

СОГЛАСОВАНО

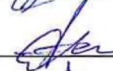
Начальник УУ

 / Цой Г.А./


Начальник УО

 / Яркова Т.А./

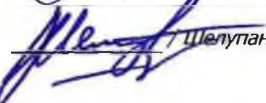
Декан

 / Давыдова Е.М./

Зав. кафедрой

 / Шелупанов А.А./

Руководитель магистерской программы

 / Шелупанов А.А./



УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента по УР

Ким М.Ю.

02 2026 г.

Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | | | | | |
|-------|----------|------|-------|-------|------|---------|-------|-------|--------|-----|-------|-------|---------|-----|------|-------|--------|------|------|-------|---------|------|-----|------|-------|------|-----|------|--------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|----|----|
| Числа | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 | | |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| I | | | | | | Э | | | | | | Э | | | | | Э | К | * | | | | | Э | | | | | | | | | | Э | | | | | Э | П | П | П | П | К | К | К | К | К | К | К | К | К | | |
| II | | | | | | Э | | | | | | Э | | | | | | Э | К | * | | | | | Э | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд | Пд |

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Итого |
|-------------------|--|--------|--------------------------|--------|--------|--------------------------|--------|--------|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | |
| П | Теоретическое обучение и практики | 17 | 14 | 31 | 17 | | 17 | 48 |
| Э | Экзаменационные сессии | 4 | 3 | 7 | 4 | | 4 | 11 |
| П | Производственная практика | | 4 | 4 | | | | 4 |
| Пд | Преддипломная практика | | | | | 16 | 16 | 16 |
| Д | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | 6 | 6 | 6 |
| К | Продолжительность каникул | 7 дн | 57 дн | 64 дн | 7 дн | 50 дн | 57 дн | 121 дн |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 6 дн | | 6 дн | 6 дн | | 6 дн | 12 дн |
| Продолжительность | | 161 дн | 204 дн | 365 дн | 161 дн | 204 дн | 365 дн | |
| Високосный год | | | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> | | |

План Учебный план магистратуры '10.04.01_2023_КИБЭВС_ИБ_ИБОКИИ.rlx'

| Считать в плане | Индекс | Наименование | Формы пром. атт. | | | | з.е. | Итого акад. часов | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | |
|---|---------------|--|------------------|-------|-------------|----|------|-------------------|------------|----------|------------|-----|-----------|------|--------|------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КР | | Экспертное | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Конт роль | з.е. | Итого | з.е. |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | 63 | 2268 | 2268 | 1134 | 882 | 252 | 42 | 1512 | 21 | 756 |
| Обязательная часть | | | | | | | 39 | 1404 | 1404 | 662 | 562 | 180 | 23 | 828 | 16 | 576 |
| + | Б1.0.1 | Общеаучный модуль (soft skills – SS) | | 112 | 3 | | 10 | 360 | 360 | 152 | 208 | | 7 | 252 | 3 | 108 |
| + | Б1.0.1.1 | Профессиональный иностранный язык | | 12 | 3 | | 8 | 288 | 288 | 108 | 180 | | 5 | 180 | 3 | 108 |
| + | Б1.0.1.2 | Методология и организация научных исследований | | 1 | | | 2 | 72 | 72 | 44 | 28 | | 2 | 72 | | |
| + | Б1.0.2 | Модуль направления подготовки (hard skills – HS) | 11133 | 3 | | 23 | 29 | 1044 | 1044 | 510 | 354 | 180 | 16 | 576 | 13 | 468 |
| + | Б1.0.2.1 | Администрирование средств защиты информации объектов критической информационной инфраструктуры | 1 | | | | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 4 | 144 | | |
| + | Б1.0.2.2 | Информационная безопасность Интернета вещей | 1 | | | 2 | 6 | 216 | 216 | 108 | 72 | 36 | 6 | 216 | | |
| + | Б1.0.2.3 | Технологии обеспечения информационной безопасности | 1 | | | | 6 | 216 | 216 | 116 | 64 | 36 | 6 | 216 | | |
| + | Б1.0.2.4 | Защищенные информационные системы | 3 | | | 3 | 6 | 216 | 216 | 116 | 64 | 36 | | | 6 | 216 |
| + | Б1.0.2.5 | Управление информационной безопасностью | 3 | | | | 4 | 144 | 144 | 68 | 40 | 36 | | | 4 | 144 |
| + | Б1.0.2.6 | Технологии построения защищенных каналов передачи данных | | 3 | | | 3 | 108 | 108 | 48 | 60 | | | | 3 | 108 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 24 | 864 | 864 | 472 | 320 | 72 | 19 | 684 | 5 | 180 |
| + | Б1.В.1 | Модуль профессиональной подготовки (major) | 22 | 11223 | 3 | | 24 | 864 | 864 | 472 | 320 | 72 | 19 | 684 | 5 | 180 |
| + | Б1.В.1.1 | Управление проектами | | 1 | | | 2 | 72 | 72 | 44 | 28 | | 2 | 72 | | |
| + | Б1.В.1.2 | Разработка компонентов средств защиты информации | | 2 | | | 2 | 72 | 72 | 48 | 24 | | 2 | 72 | | |
| + | Б1.В.1.3 | Организация защиты объектов критической информационной инфраструктуры | 2 | | | | 4 | 144 | 144 | 48 | 60 | 36 | 4 | 144 | | |
| + | Б1.В.1.4 | Выявление инцидентов и противодействие атакам на объекты КИИ | 2 | | | | 5 | 180 | 180 | 80 | 64 | 36 | 5 | 180 | | |
| + | Б1.В.1.5 | Научно-технический семинар | | 123 | | | 9 | 324 | 324 | 216 | 108 | | 6 | 216 | 3 | 108 |
| + | Б1.В.1.ДВ.1 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | | 3 | | | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | 2 | 72 |
| + | Б1.В.1.ДВ.1.1 | Философия науки и техники | | 3 | | | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | 2 | 72 |
| - | Б1.В.1.ДВ.1.2 | Философские основы естествознания | | 3 | | | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | 2 | 72 |
| Блок 2. Практика | | | | | | | 48 | 1728 | 1728 | 104 | 1408 | | 18 | 648 | 30 | 1080 |
| Обязательная часть | | | | | | | 42 | 1512 | 1512 | 104 | 1408 | | 12 | 432 | 30 | 1080 |
| + | Б2.О.1(П) | Научно-исследовательская работа | | | 123 | | 18 | 648 | 648 | 104 | 544 | | 12 | 432 | 6 | 216 |
| + | Б2.О.2(Пд) | Преддипломная практика | | | 4 | | 24 | 864 | 864 | 864 | | | | | 24 | 864 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 6 | 216 | 216 | | 216 | | 6 | 216 | | |
| + | Б2.В.1(П) | Эксплуатационная практика | | | 2 | | 6 | 216 | 216 | | 216 | | 6 | 216 | | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | 9 | 324 | 324 | | 324 | | | | 9 | 324 |
| + | Б3.1(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 4 | | | | 9 | 324 | 324 | | 324 | | | | 9 | 324 |
| ФТД. Факультативные дисциплины | | | | | | | 13 | 458 | 458 | 216 | 216 | 36 | 8 | 288 | 5 | 190 |
| + | ФТД.1 | Модуль общеуниверситетских факультативов | 3 | 2 | | | 8 | 288 | 288 | 144 | 108 | 36 | 3 | 108 | 5 | 180 |
| + | ФТД.1.1 | Преподаватель высшей школы | 3 | 2 | | | 8 | 288 | 288 | 144 | 108 | 36 | 3 | 108 | 5 | 180 |
| + | ФТД.2 | Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой | | 1 | | 2 | 5 | 180 | 180 | 72 | 108 | | 5 | 180 | | |
| + | ФТД.2.1 | Искусственный интеллект | | 1 | | 2 | 5 | 180 | 180 | 72 | 108 | | 5 | 180 | | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|--|---|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК |
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК |
| ОПК-1 | Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание; | ОПК |
| ОПК-2 | Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности; | ОПК |
| ОПК-3 | Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности; | ОПК |
| ОПК-4 | Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок; | ОПК |
| ОПК-5 | Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи. | ОПК |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный | | |
| ПК-2 | Способен осуществлять разработку проектных решений по защите информации на объектах критической информационной инфраструктуры; | ПК |
| Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий | | |
| ПК-3 | Способен разрабатывать организационно-распорядительные документы, регламентирующие функционирование систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры | ПК |
| Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский | | |
| ПК-1 | Способен обеспечивать анализ, проектирование, разработку, функционирование, эксплуатацию систем информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры и ее частей; | ПК |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '10.04.01_2023_КИБЭВС_ИБ_ИБОКИИ.plx'

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|--|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-1 |
| Б1.О | Обязательная часть | УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5 |
| Б1.О.1 | Общенаучный модуль (soft skills – SS) | УК-4; ОПК-4; ОПК-5 |
| Б1.О.1.1 | Профессиональный иностранный язык | УК-4 |
| Б1.О.1.2 | Методология и организация научных исследований | УК-4; ОПК-4; ОПК-5 |
| Б1.О.2 | Модуль направления подготовки (hard skills – HS) | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5 |
| Б1.О.2.1 | Администрирование средств защиты информации объектов критической информационной инфраструктуры | ОПК-1; ОПК-5 |
| Б1.О.2.2 | Информационная безопасность Интернета вещей | ОПК-2 |
| Б1.О.2.3 | Технологии обеспечения информационной безопасности | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.2.4 | Защищенные информационные системы | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.2.5 | Управление информационной безопасностью | ОПК-1; ОПК-3 |
| Б1.О.2.6 | Технологии построения защищенных каналов передачи данных | ОПК-2 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-1 |
| Б1.В.1 | Модуль профессиональной подготовки (major) | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-1 |
| Б1.В.1.1 | Управление проектами | УК-2; УК-3; ПК-2 |
| Б1.В.1.2 | Разработка компонентов средств защиты информации | УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-1 |
| Б1.В.1.3 | Организация защиты объектов критической информационной инфраструктуры | УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-1 |
| Б1.В.1.4 | Выявление инцидентов и противодействие атакам на объекты КИИ | ПК-3; ПК-1 |
| Б1.В.1.5 | Научно-технический семинар | УК-1; УК-4; УК-6; ПК-2; ПК-1 |
| Б1.В.1.ДВ.1 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | УК-5; УК-6 |
| Б1.В.1.ДВ.1.1 | Философия науки и техники | УК-5; УК-6 |
| Б1.В.1.ДВ.1.2 | Философские основы естествознания | УК-5; УК-6 |
| Б2 | Практика | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-1 |
| Б2.О | Обязательная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5 |
| Б2.О.1(П) | Научно-исследовательская работа | УК-4; ОПК-4; ОПК-5 |
| Б2.О.2(Пд) | Преддипломная практика | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-1 |
| Б2.В.1(П) | Эксплуатационная практика | УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-1 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-1 |
| Б3.1(Д) | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-1 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | УК-1; УК-2; УК-3; УК-5 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '10.04.01_2023_ КИБЭВС_ИБ_ИБОКИИ.plx'

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------|--|-------------------------|
| ФТД.1 | Модуль общеуниверситетских факультативов | УК-1; УК-3; УК-5 |
| ФТД.1.1 | Преподаватель высшей школы | УК-1; УК-3; УК-5 |
| ФТД.2 | Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой | УК-2 |
| ФТД.2.1 | Искусственный интеллект | УК-2 |

| | Итого | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | |
|---|---|-------|--------------|----------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. | | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 |
| | | | | Не менее | Факт | | | | | | |
| Итого (с факультативами) | | | | 108 | 133 | 68 | 32 | 36 | 65 | 32 | 33 |
| Итого по ОП (без факультативов) | | | | 108 | 120 | 60 | 29 | 31 | 60 | 27 | 33 |
| Дисциплины (модули) | 62% | 38% | 8.3% | 63 | 63 | 42 | 23 | 19 | 21 | 21 | |
| Обязательная часть | | | | | 39 | 23 | 18 | 5 | 16 | 16 | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 24 | 19 | 5 | 14 | 5 | 5 | |
| Практика | 88% | 12% | 0% | 39 | 48 | 18 | 6 | 12 | 30 | 6 | 24 |
| Обязательная часть | | | | | 42 | 12 | 6 | 6 | 30 | 6 | 24 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | 6 | 6 | | 6 | | | |
| Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | | | | 9 | | 9 |
| Факультативные дисциплины | | | | | 13 | 8 | 3 | 5 | 5 | 5 | |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 64.5 | - | 61.5 | 72 | - | 61.5 | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сессий) | | | 26.2 | - | 27 | 24 | - | 27 | | |
| | в период гос. экзаменов | | | | - | | | - | | | |
| Контактная работа в период ТО (акад.час/нед) | ОП | | | 25.8 | - | 26.9 | 26.5 | - | 24.3 | | |
| Суммарная контактная работа (акад. час) | Блок Б1 | | | 1134 | - | 420 | 338 | - | 376 | | |
| | Блок Б2 | | | 104 | - | 36 | 32 | - | 36 | | |
| | Блок Б3 | | | | - | | | - | | | |
| | Блок ФТД | | | 216 | - | 36 | 108 | - | 72 | | |
| | Итого по всем блокам | | | 1454 | - | 492 | 478 | - | 484 | | |
| Обязательные формы промежуточной аттестации | ЭКЗАМЕН (Эк) | | | | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | |
| | ЗАЧЕТ (За) | | | | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | | |
| | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | |
| | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) | | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Процент ... занятий от аудиторных (%) | лекционных | | | 25.1% | | | | | | | |
| Объём обязательной части от общего объёма программы (%) | | | | 67.5% | | | | | | | |
| Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) | | | | 50% | | | | | | | |

Примечание Учебный план магистратуры '10.04.01_2023_КИБЭВС_ИБ_ИБОКИИ.plx', код направления 10.04.01, программа магистратуры: ИБОКИИ, год начала подготовки 2023

Решением ученого совета факультета безопасности с целью повышения качества образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Информационная безопасность объектов критической информационной инфраструктуры») было решено изменить основной тип задач профессиональной деятельности программы.

Выбранные в соответствии со стандартом ФГОС 3++ «10.04.01 Информационная безопасность» от 26.11.2020 типы задач профессиональной деятельности направлены на формирование соответствующих компетенций в сфере управления проектами, организационно-управленческой работы и научной деятельности. Данные компетенции формируются в рамках дисциплин и практик.

Предлагаемое изменение в образовательной программе позволит направить магистерские диссертации обучающихся на решение прикладных задач.