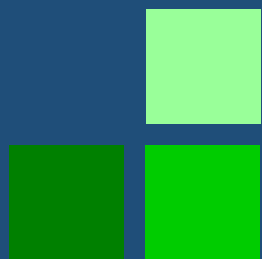


5100

Умный университет для лидеров будущего!



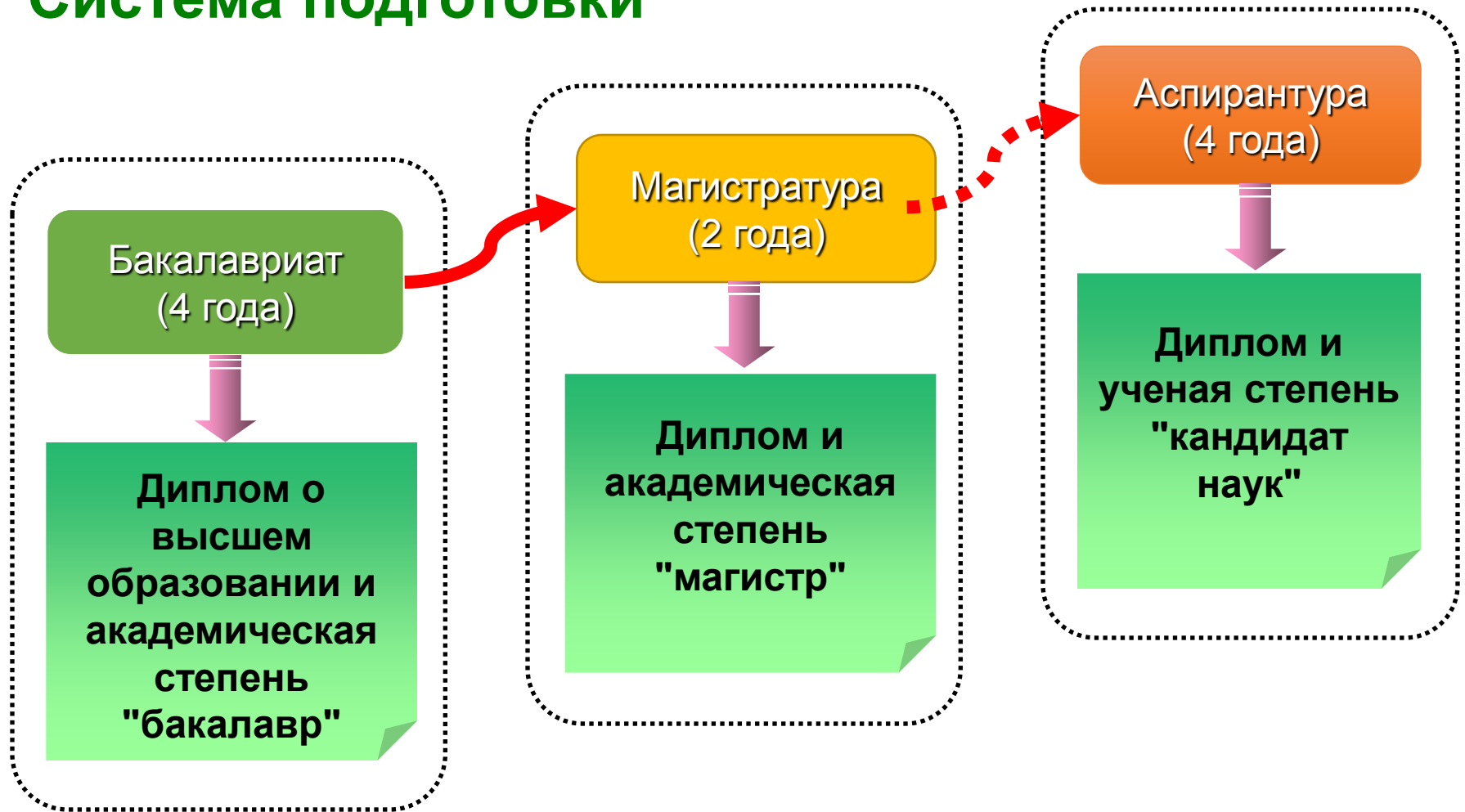
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭЛЕКТРОНИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК



<http://eecs.susu.ru>



Система подготовки



Направление	План, бюджет	Стоимость (контракт), тыс. руб.*
Бакалавриат		
<u>Вступительные экзамены:</u> математика, <i>информатика</i>, русский язык		
02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии	40	75,7
09.03.04 Программная инженерия	40	112
09.03.01 Информатика и вычислительная техника	70	95,7
10.03.01 Информационная безопасность	25	112
<u>Вступительные экзамены:</u> математика, <i>физика</i>, русский язык		
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи	30	95,7
11.03.03 Конструирование и технология электронных средств	30	95,7
12.03.01 Приборостроение	34	112
24.03.02 Системы управления движением и навигация	10	135,4
27.03.04 Управление в технических системах	51	83,5

Направление	План, бюджет	Стоимость (контракт), тыс. руб.*
<h2>Специалитет</h2>		
<u>Вступительные экзамены:</u> математика, <i>информатика</i>, русский язык		
10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем	25	83,5
<u>Вступительные экзамены:</u> математика, <i>физика</i>, русский язык		
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы	17	95,7
24.05.06 Системы управления летательными аппаратами	20	135,4
<h2>Магистратура</h2>		
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии	15	84,8
09.04.01 Информатика и вычислительная техника	37	95,7
11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи	12	92,4
11.04.03 Конструирование и технология электронных средств	12	92,4
12.04.01 Приборостроение	26	112
24.04.02 Системы управления движением и навигация	7	143,9
27.04.04 Управление в технических системах	18	92,4

ДАННЫЕ ПО ПРИЕМУ 2016 ГОДА. БЮДЖЕТ

Направление	План	Прох. балл	Сред. балл ЕГЭ
02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии	35	233	78
09.03.04 Программная инженерия	30	216	72
09.03.01 Информатика и вычислительная техника	80	187	62
10.03.01 Информационная безопасность	20	210	70
10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем	30	197	66
11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы	15	179	60
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи	30	143	48
11.03.03 Конструирование и технология электронных средств	30	149	50
12.03.01 Приборостроение	50	152	51
24.03.02 Системы управления движением и навигация	20	143	48
24.05.06 Системы управления летательными аппаратами	20	164	55
27.03.04 Управление в технических системах	56	165	55



ПРОГРАММА ДВОЙНЫХ ДИПЛОМОВ

С апреля 2014 года открыта программа двойных дипломов совместно с **Лаппеенрантским технологическим университетом (Финляндия)** на базе магистерской программы «Технологии разработки высоконагруженных систем» по двум направлениям:

- ❑ Software Engineering (Программная инженерия);
- ❑ Intelligent Computing (Интеллектуальные вычисления), профиль Computer Vision (Компьютерное зрение).

Студенты, поступившие в магистратуру ФИИТ и показавшие отличные знания профильных дисциплин и английского языка, имеют возможность выехать на 2-й год магистратуры (3 и 4 семестр) в Финляндию и получить по окончании образования не только **диплом ЮУрГУ**, но и **диплом Лаппеенрантского технологического университета (ЛТУ)**.

**LUT**

Lappeenranta

University of Technology

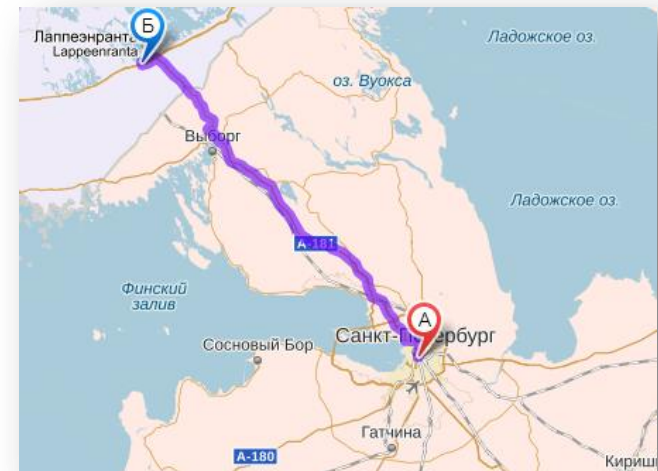
ПРОГРАММА ДВОЙНЫХ ДИПЛОМОВ

Требования к кандидатам:

- ❑ Степень бакалавра по соответствующему направлению;
- ❑ Высокая академическая успеваемость (оценки 4 или 5, желателен красный диплом бакалавра);
- ❑ Студенты должны предоставить сертификат по английскому языку (**ЮУрГУ проводит срочные курсы для подготовки сдачи экзамена по английскому**):
 - **TOEFL 80 iBT/550 PBT, IELTS 6.0, PTE Academic 54, CAE или CPE уровень A, B или C**

Выпускная работа магистра:

- ❑ У каждого студента программы будет **2 научных руководителя**: в ЮУрГУ и ЛТУ, текст магистерской диссертации готовится и защищается на английском языке





АСПИРАНТУРА

- 03.06.01 Физика и астрономия
- 02.06.01 Компьютерные и информационные науки
- 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
- 10.06.01 Информационная безопасность
- 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи
- 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

Программа двойной аспирантуры

- В начале 2015 года между ЮУрГУ и Лаппеенрантским технологическим университетом заключено соглашение о совместном руководстве аспирантами. В рамках данного соглашения аспиранты обоих университетов получают возможность проведения своих научных исследований под руководством ведущих ученых России и Финляндии. Наши аспирантами стали первопроходцами данной программы в ЮУрГУ.

Программа академической мобильности

- В рамках международного проекта академической мобильности Erasmus+ “PWs@PHD”, наши аспиранты имеют возможность участвовать в серии международных школ в университетах Германии, Великобритании, Финляндии, Дании, Иордании и России.



ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ЮУрГУ

- К обучению по программам подготовки офицеров запаса допускаются студенты 2 курса бакалавриата (4 курса – по ходатайству деканатов при условии дальнейшего поступления в магистратуру), прошедшие конкурсный отбор. Если по группе здоровья студент не может обучаться на офицера, то он может пройти подготовку на сержанта или рядового.

Система военной подготовки студентов ЮУрГУ

I этап - теоретический

II этап - практический

Обучение по программам военной подготовки на факультете военного обучения

2,5 года (офицеры)

2 года (сержанты)

1,5 года (солдаты)

Направление на учебные сборы

Прохождение учебных сборов (3 месяца)

- в учебных соединениях и воинских частях;
- в вузах Минобороны;
- в базах хранения и ремонта вооружения и военной техники (БХРВТ)

прохождение учебных сборов

Квалификационный экзамен по ВУС

Аттестация и передача в запас

Аттестация

Предназначение по мобилизации

Передача в запас с присвоением воинского звания:

лейтенант

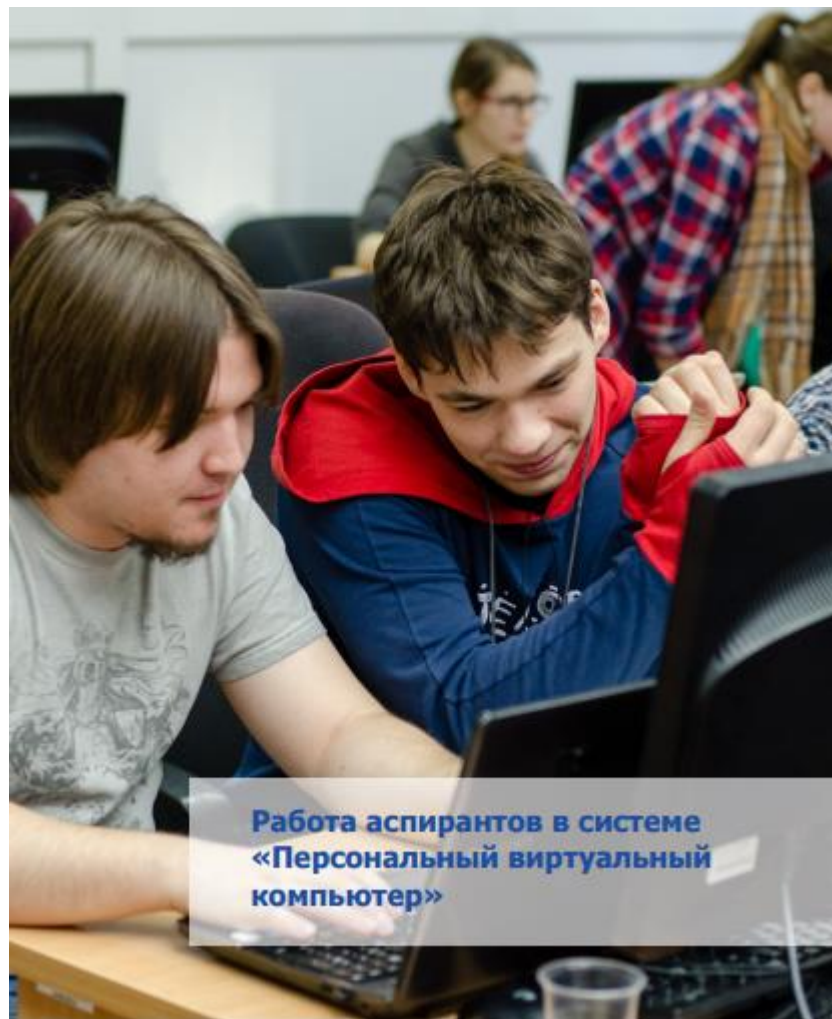
сержант

рядовой

Учебные и научные лаборатории



Учебные и научные лаборатории



Чемпионат по программированию <http://eecs.susu.ru/contest/>

- Чемпионат впервые был организован в 2011 году в рамках факультета Вычислительной математики и информатики.



- Победители Чемпионата получают денежные призы и специальные призы от спонсоров.
- Спонсоры соревнований:

redsolution
IT-решения для бизнеса

appbit

[MR]
MEGARENDER



TurboRender

Global Game Jam

- Согласно правилам соревнования, участникам необходимо в течение **48 часов** создать абсолютно новую, ранее нигде не представленную **компьютерную игру**.
- В 2016 году участниками Global Game Jam – Челябинск стали более **80 энтузиастов** разработки компьютерных игр, которые за 48 часов создали **21 компьютерную игру**
- Спонсоры соревнования:



Global Game Jam - крупнейшее мероприятие по одновременной разработке компьютерных игр в мире.



Студенты ВШ ЭКН – победители инновационных конкурсов

9 человек ВШ ЭКН (6 студентов и 3 аспиранта) стали победителями конкурса "У.М.Н.И.К." в ноябре 2015 г. Каждый победитель конкурса получает **400 000** рублей на реализацию собственного проекта в области ИТ и приборостроения.

Студенты-победители:

■ Бакалавриат

- **Волков Иван** (студент 3-го курса кафедры СП): Система для корректировки дозировки инъекций инсулина у больных сахарным диабетом.
- **Ашихмин Никита** (студент 4-го курса кафедры СП): Разработка сервиса автоматизированного тестирования облачных приложений.
- **Сахно Иван** (студент 3-го курса кафедры ЭВМ): Разработка мобильного приложения для тренировки спортсменов циклических видов спорта.
- **Попова Ольга** (студент 4-го курса кафедры ИКТ): Разработка приложения для мониторинга данных и настройки интеллектуальных полевых устройств с HART-протоколом

■ Магистратура

- **Мовчан Александр** (магистрант 2-го курса кафедры СП): Разработка параллельного алгоритма для поиска похожих музыкальных фрагментов по записи голоса пользователя на вычислительном кластере с ускорителями Intel Xeon Phi.
- **Барабанщикова Наталья** (магистрант 2-го курса кафедры СП): Разработка сервиса ZapTimer для учета рабочего времени.



Всероссийская олимпиада по ТАУ - 2016



Студенты кафедры САУ

(специальность 24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами») заняли:

I место в командном зачете,

в личном зачете:

I место (Павловская Дарья, КЭ-344),

II место (Осипов Иван, КЭ-334).



Наши выпускники

	<p>Козлов Александр Сергеевич Министр информационных технологий и связи Челябинской области, выпускник кафедры электронно-вычислительных машин 1996 года.</p>		<p>Медведев Андрей Александрович Начальник отдела "ПАО Газпром нефть" (г. Санкт-Петербург), выпускник кафедры безопасности информационных систем 2008 года.</p>
	<p>Кулиг Энтони Стивен Ведущий программист компании "Progressive Insurance" (Огайо, США), выпускник магистратуры кафедры системного программирования 2006 года.</p>		<p>Алексеенко Дмитрий Александрович Программист в компании "Microsoft" (США), выпускник кафедры электронно-вычислительных машин 2009 года.</p>
	<p>Дорохов Валентин Александрович Генеральный директор компании "Грид-Инжиниринг" (г. Челябинск), выпускник магистратуры кафедры системного программирования 2008 года.</p>		<p>Захаров Алексей Владимирович Ведущий разработчик в компании "Lyft Software" (г. Сан-Франциско, Калифорния, США), выпускник магистратуры кафедры системного программирования 2009 года.</p>

Наши выпускники

	<p>Шамакина Анастасия Валерьевна Аналитик центра высокопроизводительных вычислений Штутгарта (г. Штутгарт, Германия), кандидат физико-математических наук выпускница аспирантуры кафедры системного программирования 2014 года.</p>		<p>Свирихин Дмитрий Игоревич Android разработчик в компании "Яндекс" (г. Санкт-Петербург), выпускник бакалавриата (2011 год) и магистратуры (2013 год) кафедры системного программирования.</p>
	<p>Леонычев Юрий Алексеевич Ведущий архитектор в компании "Rakuten" (Япония), выпускник магистратуры кафедры системного программирования 2009 года.</p>		<p>Вильчик Елена Сергеевна Программист в компании "SonarSource" (г. Женева, Швейцария), выпускница бакалавриата (2011 год) и магистратуры (2013 год) кафедры системного программирования.</p>
	<p>Зеленцова Яна Геннадьевна Инженер в компании Huawei Technologies Co. Ltd (Китай), выпускница кафедры инфокоммуникационных технологий 2014 года.</p>		<p>Ханкин Константин Михайлович Программист в компании "Google" (Финляндия), выпускник кафедры электронно-вычислительных машин 2012 года</p>

Предприятия-партнеры



Транснациональная
корпорация «Эмерсон»



ОАО «Уралсвязьинформ»



ФГУП ГРЦ им. В.П. Макеева
(г. Миасс Челябинской области)



ОАО Челябинский радиозавод
«Полёт»



ООО «Планар»

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ**

ФГУП НПО электромеханики
(г. Миасс Челябинской
области)



Управление Федеральной
Налоговой Службы
по Челябинской области



ОАО «Электромашина»

Российский федеральный
ядерный центр - Всероссийский
научно-исследовательский
институт технической физики



ООО «Интернет Технологии»



ООО «Малахит»



ООО «Редсолюшн»



ГРИД
ИНЖИНИРИНГ

ООО «Грид-Инжиниринг»



TurboRender ООО «Рендер-Ферма»



Приемная комиссия

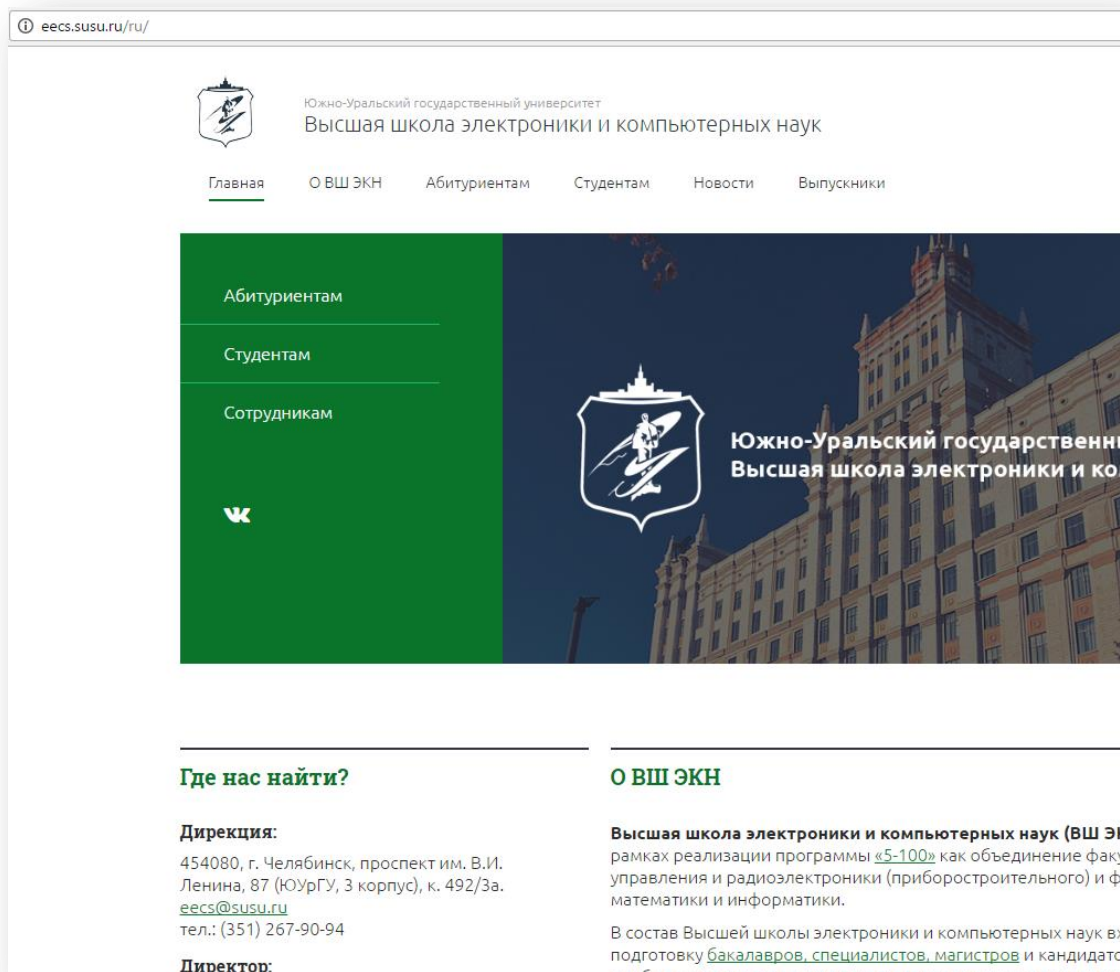
- **Приемная комиссия ЮУрГУ**

- (351) 267-94-52
- 454080 г. Челябинск пр. Ленина, 76, к. 125
- <http://abit.susu.ru>
- prkom@susu.ru

- **Приемная комиссия ВШ ЭКН**

- (351) 267-90-94 (дирекция ВШ ЭКН)
- 454080 г. Челябинск пр. Ленина, 87, к. 429/36
- <http://eecs.susu.ru>

Web-сайт ВШ ЭКН <http://eecs.susu.ru>



The screenshot shows the website interface for the Higher School of Electronics and Computer Sciences (VSh EKCh) at the South Ural State University. The browser address bar displays eecs.susu.ru/ru/. The page header includes the university's logo and name: "Южно-Уральский государственный университет" and "Высшая школа электроники и компьютерных наук". A navigation menu contains links for "Главная", "О ВШ ЭКН", "Абитуриентам", "Студентам", "Новости", and "Выпускники". The main content area features a green sidebar with links for "Абитуриентам", "Студентам", and "Сотрудникам", along with a VK social media icon. The main banner displays the school's logo and name over a background image of a building. Below the banner, there are two columns of text: "Где нас найти?" (Where to find us?) and "О ВШ ЭКН" (About VSh EKCh). The "Где нас найти?" section provides contact information for the Directorate, including the address (454080, Chelyabinsk, prospect named after V.I. Lenin, 87), email (eecs@susu.ru), and phone number ((351) 267-90-94). The "О ВШ ЭКН" section describes the school as a part of the university's "5-100" program, formed by the merger of the Faculty of Management and Radioelectronics and the Faculty of Mathematics and Informatics. It lists the levels of education provided: бакалавров, специалистов, магистров and candidates.

Где нас найти?

Дирекция:
454080, г. Челябинск, проспект им. В.И. Ленина, 87 (ЮУрГУ, 3 корпус), к. 492/За.
eecs@susu.ru
тел.: (351) 267-90-94

Директор:

О ВШ ЭКН

Высшая школа электроники и компьютерных наук (ВШ ЭКН) в рамках реализации программы «5-100» как объединение факультета управления и радиоэлектроники (приборостроительного) и факультета математики и информатики.

В состав Высшей школы электроники и компьютерных наук включены факультеты, осуществляющие подготовку бакалавров, специалистов, магистров и кандидатов наук.

Страница Вконтакте ВШ ЭКН

https://vk.com/susu_eecs

https://vk.com/susu_eecs

VK Поиск

- Моя Страница
- Новости
- Сообщения
- Друзья
- Группы
- Фотографии
- Аудиозаписи
- Видеозаписи
- Игры
- Закладки
- Документы


Высшая школа электроники и компьютерных наук
Группа студентов, абитуриентов и преподавателей Высшей школы электроники и компьютерных наук ЮУрГУ

Высшая школа электроники и компьютерных наук запись закреплена сегодня в 9:35

**ВНИМАНИЕ ВСЕМ СТУДЕНТАМ, АСПИРАНТАМ И МОЛОДЫМ УЧЕНЫМ ВШ ЭКН!!
КОНКУРС "УМНИК"!!**

В прошлом году 9 студентов, аспирантов и молодых ученых ВШ ЭКН победили в конкурсе "УМНИК" и получили финансирование своих научных проектов!

В этом году это можешь быть Ты!
Показать полностью...



5100
ВЫСШАЯ ШКОЛА
ЭЛЕКТРОНИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК

Написать сообщение

Вы состоите в группе ▾ ⋮

Кафедры высшей школы электроники и компьютерных наук

- **Кафедра автоматики и управления**
(направления 27.03.04, 27.04.04)

Сайт кафедры: <http://aiu.susu.ru>

Контактный телефон: (351) 267-90-11



**Заведующий кафедрой
КАЗАРИНОВ ЛЕВ
СЕРГЕЕВИЧ**
доктор технических наук,
профессор

- **Кафедра системного программирования**
(направления 02.03.02, 09.03.04,
02.04.02)

Сайт кафедры: <http://sp.susu.ru>

Контактный телефон: (351) 267-90-89



**Заведующий кафедрой
СОКОЛИНСКИЙ ЛЕОНИД
БОРИСОВИЧ**
проректор по
информатизации,
доктор физико-
математических наук,
профессор

- **Кафедра вычислительной математики и
высокопроизводительных вычислений**

Сайт кафедры: <http://vm.susu.ru>

Контактный телефон: (351) 267-96-80



**Заведующий кафедрой
ТАНАНА ВИТАЛИЙ
ПАВЛОВИЧ**
доктор физико-
математических наук,
профессор

Кафедры высшей школы электроники и компьютерных наук

- **Кафедра защиты информации**
(направления 10.03.01, 10.05.03)

Сайт кафедры: <http://kbis.susu.ru/>

Контактные телефоны: (351) 267-93-55,
267-93-77, 267-99-24



Заведующий кафедрой
**СОКОЛОВ АЛЕКСАНДР
НИКОЛАЕВИЧ**
кандидат технических
наук, доцент

- **Кафедра информационно-аналитического обеспечения управления в социальных и экономических системах**

(направления 09.03.01, 09.04.01)

Сайт кафедры: <http://iao.susu.ru>

Контактный телефон: (351) 267-92-08



Заведующий кафедрой
**ЛОГИНОВСКИЙ ОЛЕГ
ВИТАЛЬЕВИЧ**
доктор технических наук,
профессор

- **Кафедра инфокоммуникационных технологий**
(направления 11.03.02, 11.05.01, 11.04.02)

Сайт кафедры: <http://ict.susu.ru>

Контактный телефон: (351) 267-92-16



Заведующий кафедрой
**ДАРОВСКИХ СТАНИСЛАВ
НИКИФОРОВИЧ**
Доктор технических наук,
доцент, почетный
работник высшего
профессионального
образования РФ

Кафедры высшей школы электроники и компьютерных наук

- **Кафедра информационно-измерительной техники**
(направления 12.03.01, 12.04.01)

Сайт кафедры: <http://init.susu.ru>

Контактный телефон: (351) 267-90-01



**Заведующий кафедрой
ШЕСТАКОВ АЛЕКСАНДР
ЛЕОНИДОВИЧ**
Ректор ЮУрГУ,
заслуженный работник
высшей школы,
доктор технических наук,
профессор

- **Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры**
(направление 11.03.03)

Сайт кафедры: <http://kipr.susu.ru>

Контактный телефон: (351) 267-94-02



**Заведующий кафедрой
ВОЙТОВИЧ НИКОЛАЙ
ИВАНОВИЧ**
Доктор технических наук,
профессор

- **Кафедра систем автоматического управления**
(направления 24.03.02, 24.04.02, 24.05.06)

Сайт кафедры: <http://su.susu.ru>

Контактный телефон: (351) 267-94-54, 267-98-48



**Заведующий кафедрой
ШИРЯЕВ ВЛАДИМИР
ИВАНОВИЧ**
Доктор технических наук,
профессор



Кафедры высшей школы электроники и компьютерных наук

- Кафедра электронных вычислительных машин
(направления 09.03.01, 09.04.01)

Сайт кафедры: <http://comp.susu.ru>

Контактный телефон: (351) 267-90-50



Заведующий кафедрой
ДОМБРОВСКИЙ КИРИЛЛ
АЛЕКСАНДРОВИЧ
Кандидат технических
наук, доцент



02.03.02

Фундаментальная информатика и информационные технологии (ФИИТ)

Выпускник получает **фундаментальные знания** в следующих областях:

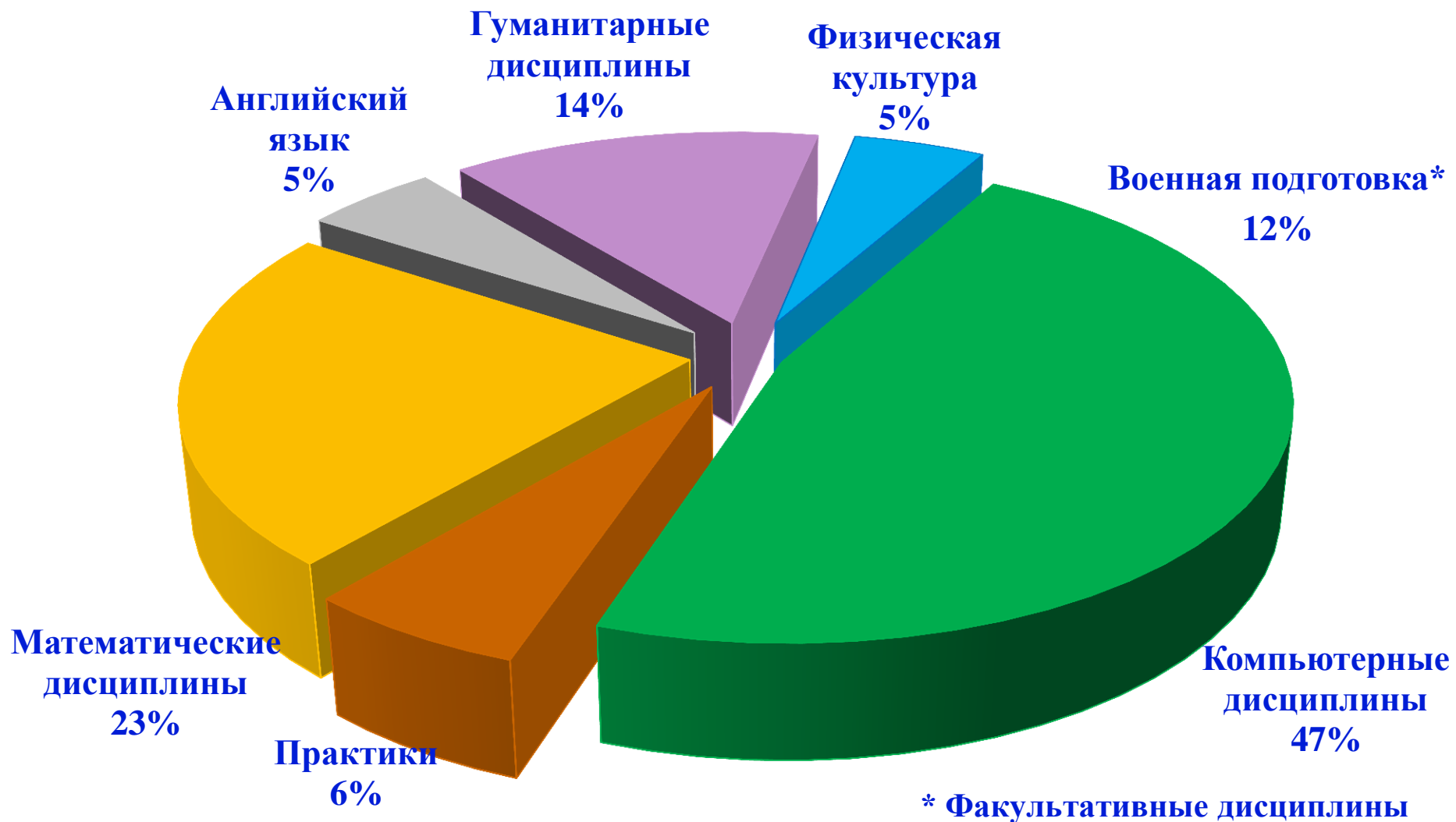
- технологии разработки программных систем;
- информационная безопасность;
- суперкомпьютеры и параллельное программирование;
- веб-программирование;
- локальные и глобальные вычислительные сети;
- разработка компьютерных игр;
- корпоративные системы управления базами данных.

Выпускник направления ФИИТ будет **подготовлен к работе** в компаниях, разрабатывающих программное обеспечение и информационные системы, в отделах информационных технологий банков, коммерческих компаний, государственных органов управления и других организаций.

Каких специалистов мы готовим?

Степень	Должность
Бакалавр	<ul style="list-style-type: none">• сотрудник отдела ИТ• программист (прикладное ПО, системное ПО, мобильные и веб-приложения)• системный администратор
Магистр	<ul style="list-style-type: none">• начальник отдела ИТ• главный программист• системный аналитик• преподаватель ИТ
Кандидат наук	руководитель научных и исследовательских проектов в области ИТ

Учебный план бакалавриата 02.03.02 ФИИТ





Учебные курсы ФИИТ (бакалавриат)

▪ Основы программирования	▪ Программная инженерия
▪ Моделирование информац. процессов	▪ Интеллектуальные системы и технологии
▪ Алгоритмы и анализ сложности	▪ Объектно-ориент. программирование
▪ Архитектура вычислительных систем	▪ Основы параллельного программирования
▪ Физ. основы построения ЭВМ	▪ Функц. и логич. программирование
▪ Языки программирования	▪ Основы технологии программирования .NET
▪ Операционные системы	▪ Введение в сервис-ориент. архитектуры
▪ Компьютерные сети	▪ Технологии аналитической обработки инф-ии
▪ Безопасность информационных систем	▪ Основы web-программирования
▪ Интеллектуальные системы и техн-ии	▪ Компьютерная графика
▪ Решение задач на ЭВМ	▪ Основы разработки компьютерных игр
▪ Автоматизация деят-сти предприятия	▪ Администрирование ОС UNIX/Linux
▪ Геоинформационные системы	▪ Web-дизайн
▪ Технологии баз данных	▪ Управление ИТ-проектами
▪ Пакеты прикладных программ	▪ Киберпространство и цифровая вселенная



09.03.04

Программная инженерия (ПИ)

Выпускник получает **фундаментальные знания** в следующих областях:

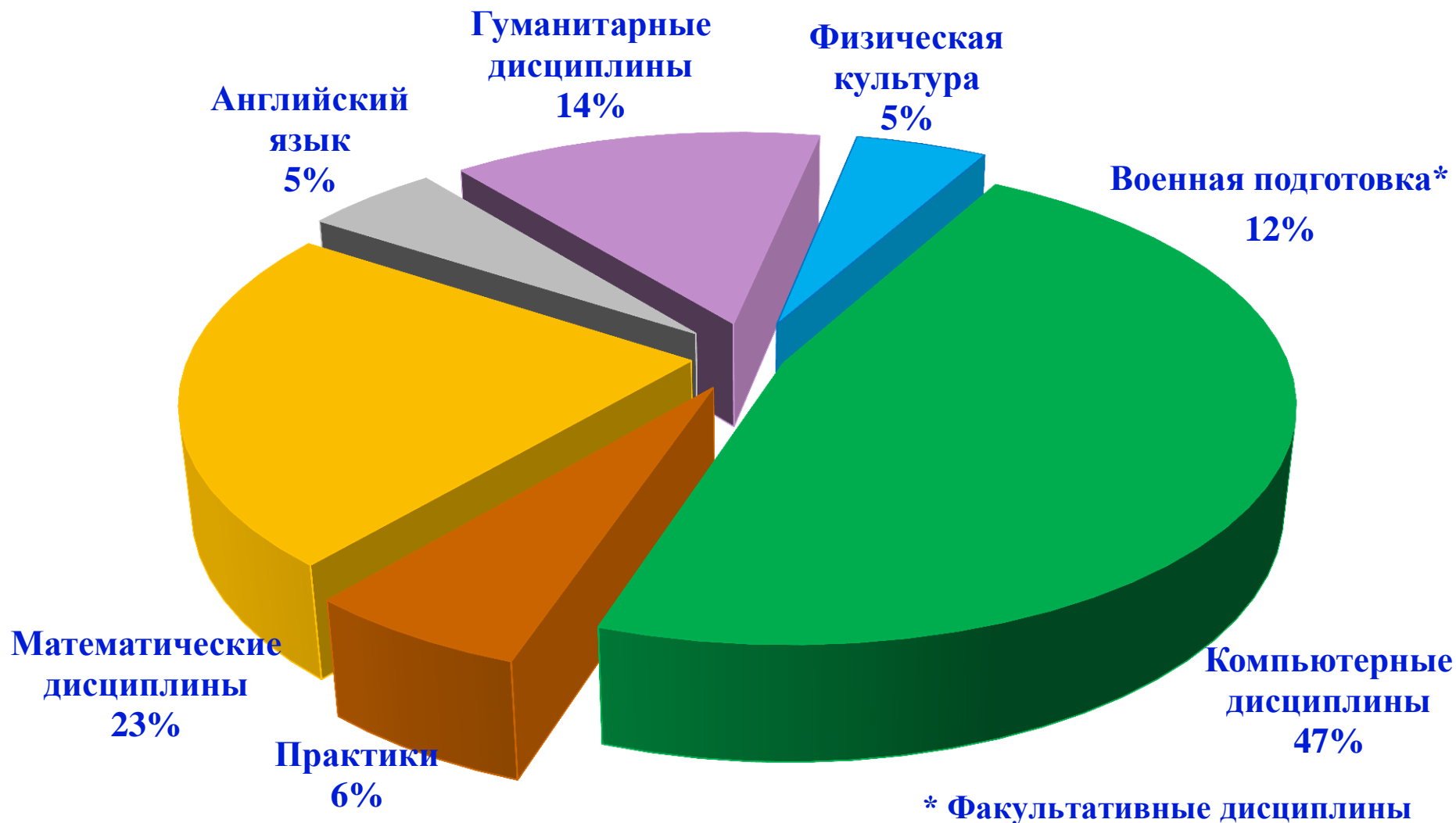
- технологии разработки программных систем;
- информационная безопасность;
- суперкомпьютеры и параллельное программирование;
- веб-программирование;
- локальные и глобальные вычислительные сети;
- системы управления базами данных;
- процессы разработки программного обеспечения;
- командная разработка программного обеспечения.

Выпускник направления ПИ будет **подготовлен** к разработке программного обеспечения на всех этапах жизненного цикла (от планирования и согласования с заказчиком до инсталляции и ввода в эксплуатацию), поэтому его профессиональная деятельность часто включает в себя несколько видов работ: проектно-аналитическую, программистскую, управляющую и консультационную.

Каких специалистов мы готовим?

Степень	Должность
Бакалавр	<ul style="list-style-type: none">• программист-разработчик• тестировщик ПО• специалист по обеспечению качества ПО• менеджер проекта
Магистр	<ul style="list-style-type: none">• начальник отдела ИТ• главный программист• архитектор ПО• технический руководитель• преподаватель ИТ
Кандидат наук	руководитель научных и исследовательских проектов в области ИТ

Учебный план бакалавриата 09.03.04 ПИ





Учебные курсы ПИ (бакалавриат)

▪ Основы программирования	▪ Компьютерная графика
▪ Моделирование информац. процессов	▪ Интеллектуальные системы и технологии
▪ Алгоритмы и анализ сложности	▪ Объектно-ориент. программирование
▪ Архитектура вычислительных систем	▪ Основы параллельного программирования
▪ Физ. основы построения ЭВМ	▪ Функц. и логич. программирование
▪ Языки программирования	▪ Основы технологии программирования .NET
▪ Операционные системы	▪ Введение в сервис-ориент. архитектуры
▪ Компьютерные сети	▪ Технологии аналитической обработки инф-ии
▪ Безопасность информационных систем	▪ Основы web-программирования
▪ Интеллектуальные системы и технологии	▪ Практикум по виду проф. деятельности
▪ Решение задач на ЭВМ	▪ Программная инженерия
▪ Автоматизация деятельности предприятия	▪ Анализ и разработка спецификаций
▪ Администрирование ОС UNIX/Linux	▪ Управление ИТ-проектами
▪ Технологии баз данных	▪ Тестирование программного обеспечения
▪ Пакеты прикладных программ	▪ Проектирование человеко-машинного интерфейса

09.03.01

Информатика и вычислительная техника (ИВТ)

Профили:

Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами

Выпускник будет владеть знаниями основ теории и практики управления, корпоративного и промышленного менеджмента, современных методов и технологий принятия решений, а также компьютерных систем планирования материальных и финансовых ресурсов предприятий, управления производством и маркетингом.

Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

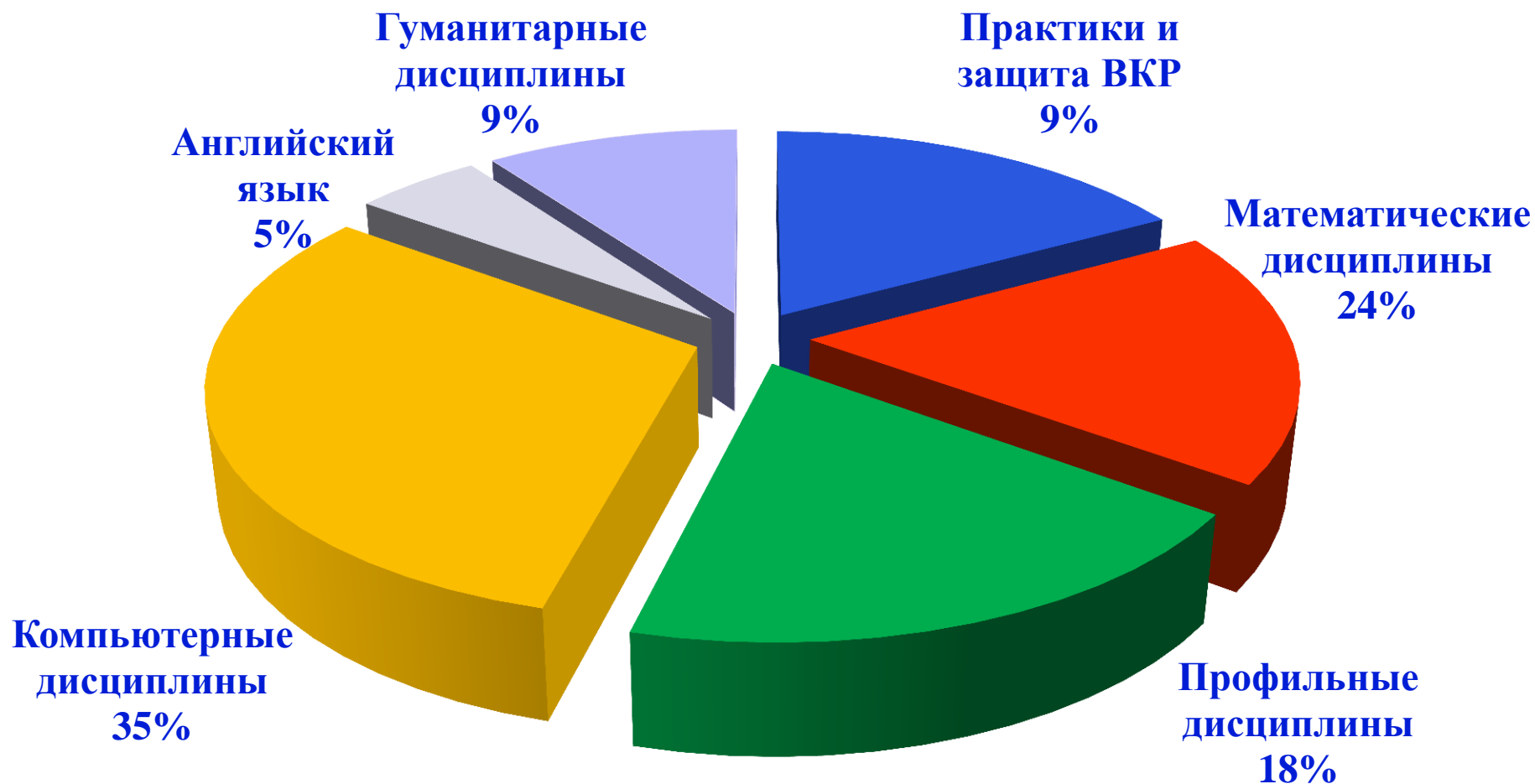
В части **аппаратного обеспечения** бакалавры изучают электротехнику, электронику, схемотехнику, аппаратное обеспечение современных компьютеров, микропроцессоры, архитектуру компьютеров, сети ЭВМ различного уровня и облачных технологий.

В части **программного обеспечения** изучаются языки и технологии программирования: ассемблер, СИ++, СИ#, JAVA; веб-программирование; операционные системы Linux, Unix; базы данных (MS SQL server). Также изучаются интеллектуальные технологии и системная инженерия.

Каких специалистов мы готовим?

Степень	Должность
Бакалавр	<ul style="list-style-type: none">• сотрудник отдела ИТ• программист• системный администратор• разработчик программно-аппаратных комплексов и аппаратных компонентов• программист системного и прикладного программного обеспечения• разработчик информационных систем• администратор сетевых структур
Магистр	<ul style="list-style-type: none">• руководитель ИТ отдела организации• научный работник в области ИТ• системный аналитик• руководитель разработки программно-аппаратных комплексов и аппаратных компонентов• руководитель разработки системного и прикладного программного обеспечения• специалист в области интеллектуальных технологий

Учебный план бакалавриата 09.03.01 ИВТ





Учебные курсы направления 09.03.01 ИВТ

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Программирование 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Параллельная обработка информации
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Архитектура ЭВМ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Структуры и алгоритмы обработки данных
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сети ЭВМ и телекоммуникации 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ЭВМ и периферийные устройства
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Базы и хранилища данных 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Объектно-ориент.программирование
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Операционные среды и системы 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Электроника и схемотехника

Дисциплины для профиля «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»

- Программная инженерия
- Технологии программирования
- Программирование мобильных устройств
- Машинно-ориентированные языки
- Интелл.технологии обработки инф-ции
- Микропроцессорные системы

Дисциплины для профиля «Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами»

- Основы моделирования бизнес-процессов
- Техн-гии аналит.обработки данных в эк-ке
- Интеллектуальный анализ данных
- Геоинформационные системы
- Экономические информационные системы
- Автоматиз.системы корпорат.управления

10.03.01

Информационная безопасность (ИБ)

Профиль:

Безопасность автоматизированных систем

Выпускник **призван** решать задачи администрирования систем информационной безопасности на предприятиях (в организациях), обеспечивать защиту программ и данных от несанкционированного доступа.

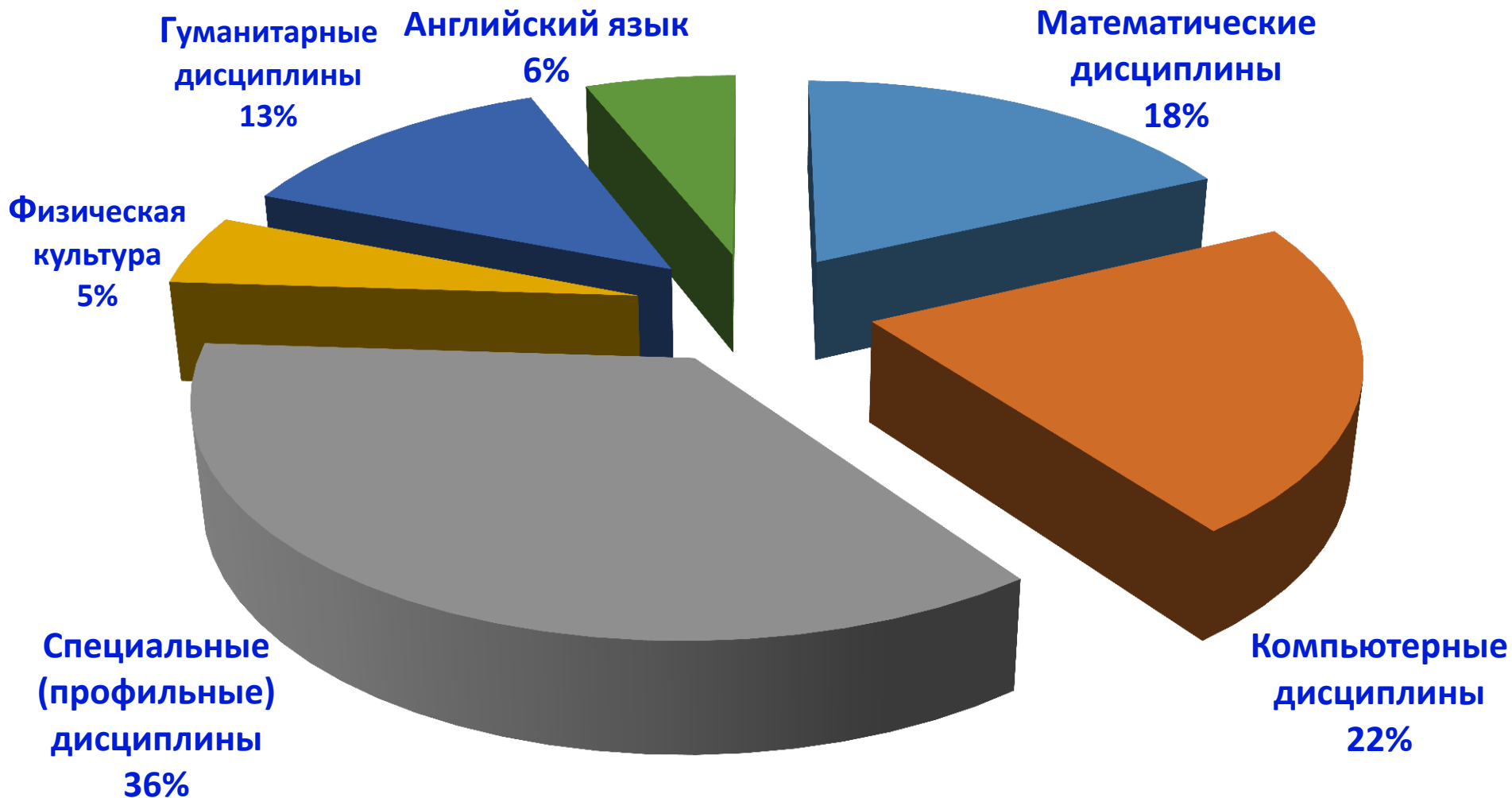
Выпускник **способен:**

- выявить угрозы безопасности и уязвимости автоматизированной системы;
- выбрать и установить адекватные криптографические, программно-аппаратные средства защиты информации в автоматизированной системе;
- разработать (совершенствовать) систему управления информационной безопасностью на предприятии (в организации);
- участвовать в разработке средств защиты информации автоматизированных систем и др.

Каких специалистов мы готовим?

Степень	Должность
Бакалавр	<ul style="list-style-type: none">• специалист по защите информации;• администратор информационной безопасности;• специалист отдела информационных технологий;• системный администратор;• программист;• монтажник сетей и систем сигнализации

Учебный план бакалавриата 10.03.01 ИБ





Учебные курсы направления 10.03.01 ИБ

<ul style="list-style-type: none">▪ Основы информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none">▪ Биометрические технологии контроля доступа
<ul style="list-style-type: none">▪ Организация ЭВМ и вычислительных систем	<ul style="list-style-type: none">▪ Безопасность операционных систем
<ul style="list-style-type: none">▪ Языки, технологии и методы программирования	<ul style="list-style-type: none">▪ Безопасность сетей ЭВМ
<ul style="list-style-type: none">▪ Основы радиотехники	<ul style="list-style-type: none">▪ Безопасность систем баз данных
<ul style="list-style-type: none">▪ Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	<ul style="list-style-type: none">▪ Информационная безопасность открытых систем
<ul style="list-style-type: none">▪ Правовая, организационная, техническая и программно-аппаратная защита информации	<ul style="list-style-type: none">▪ Разработка защищенных автоматизированных систем
<ul style="list-style-type: none">▪ Управление информационной безопасностью	<ul style="list-style-type: none">▪ Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации

10.05.03

Информационная безопасность автоматизированных систем (ИБ АС)

Профиль:

- **Информационная безопасность автоматизированных систем критически важных объектов**

Выпускник призван обеспечивать защиту информации в ключевых системах информационной инфраструктуры на объектах особой государственной важности, которые подлежат защите от угроз террористического, военного, техносферного характера.

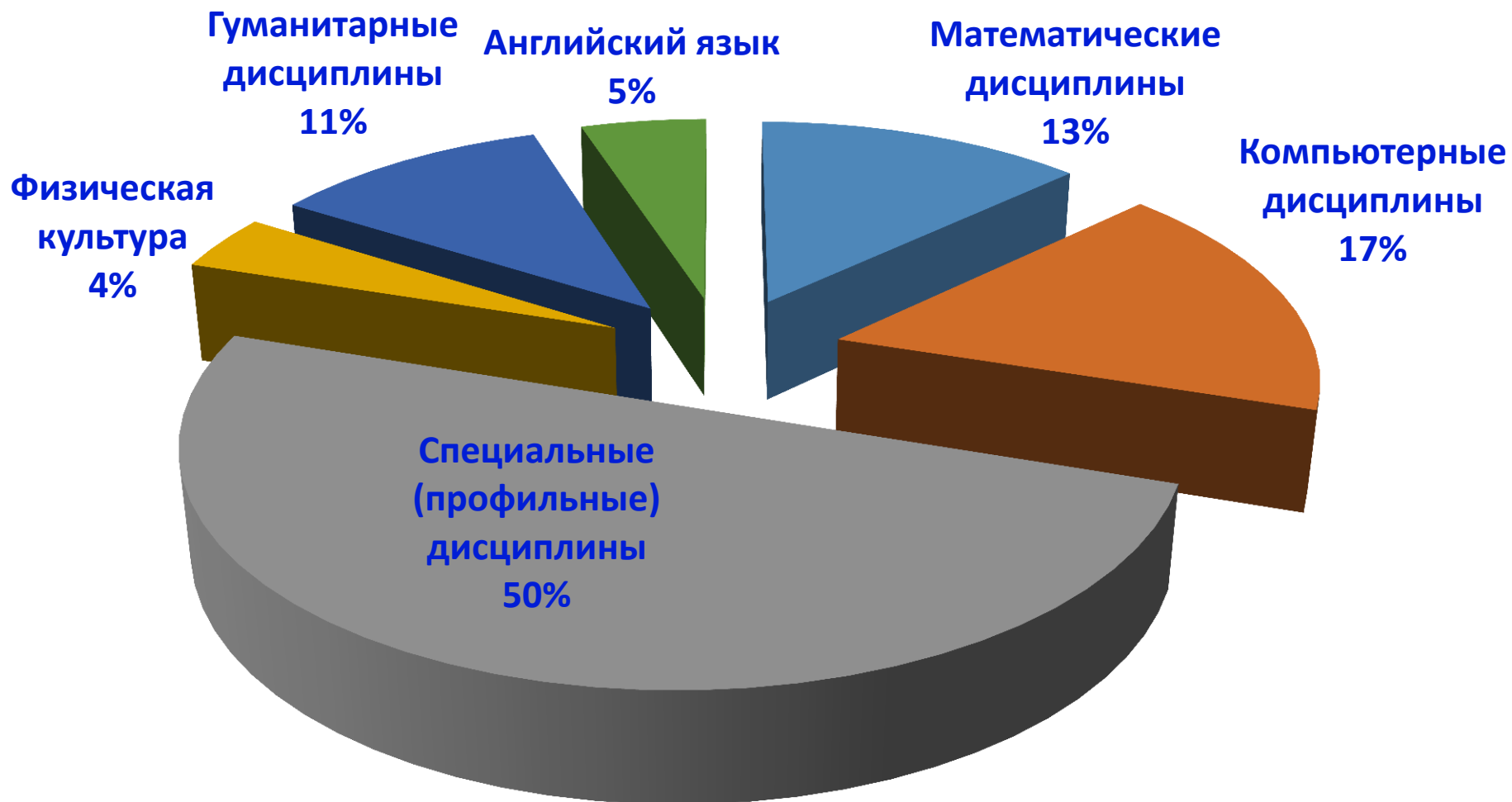
Выпускник способен:

- анализировать возможные риски, связанные с информационной безопасностью автоматизированной системы;
- осуществлять проверку работоспособности и эффективности используемых средств защиты информации в составе автоматизированных систем;
- разработать (совершенствовать) систему управления информационной безопасностью на предприятии (в организации);
- применять современную нормативную базу, регламентирующую обеспечение информационной безопасности критически важных объектов и их автоматизированных систем

Каких специалистов мы готовим?

Степень	Должность
Специалист	<ul style="list-style-type: none">• специалист по защите информации;• администратор информационной безопасности;• специалист отдела информационных технологий;• системный администратор;• программист;• инженер службы охраны

Учебный план специалитета 10.05.03 ИБ АС





Учебные курсы направления 10.05.03 ИБ АС

▪ Основы информационной безопасности	▪ Технические средства охраны
▪ Организация ЭВМ и вычислительных систем	▪ Компьютерная экспертиза
▪ Языки, технологии и методы программирования	▪ Компьютерная вирусология
▪ Безопасность операционных систем, сетей ЭВМ и баз данных	▪ Защита информации в телекоммуникационных системах
▪ Правовая, организационная, техническая и программно-аппаратная защита информации	▪ Аудит информационной безопасности
▪ Управление информационной безопасностью	▪ Методы и средства противодействия террористической деятельности
▪ Разработка защищенных автоматизированных систем	▪ Обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах

11.03.02

Инфокоммуникационные технологии и системы связи (ИКТСС)

Профиль:

Системы мобильной связи

Обучающиеся изучают:

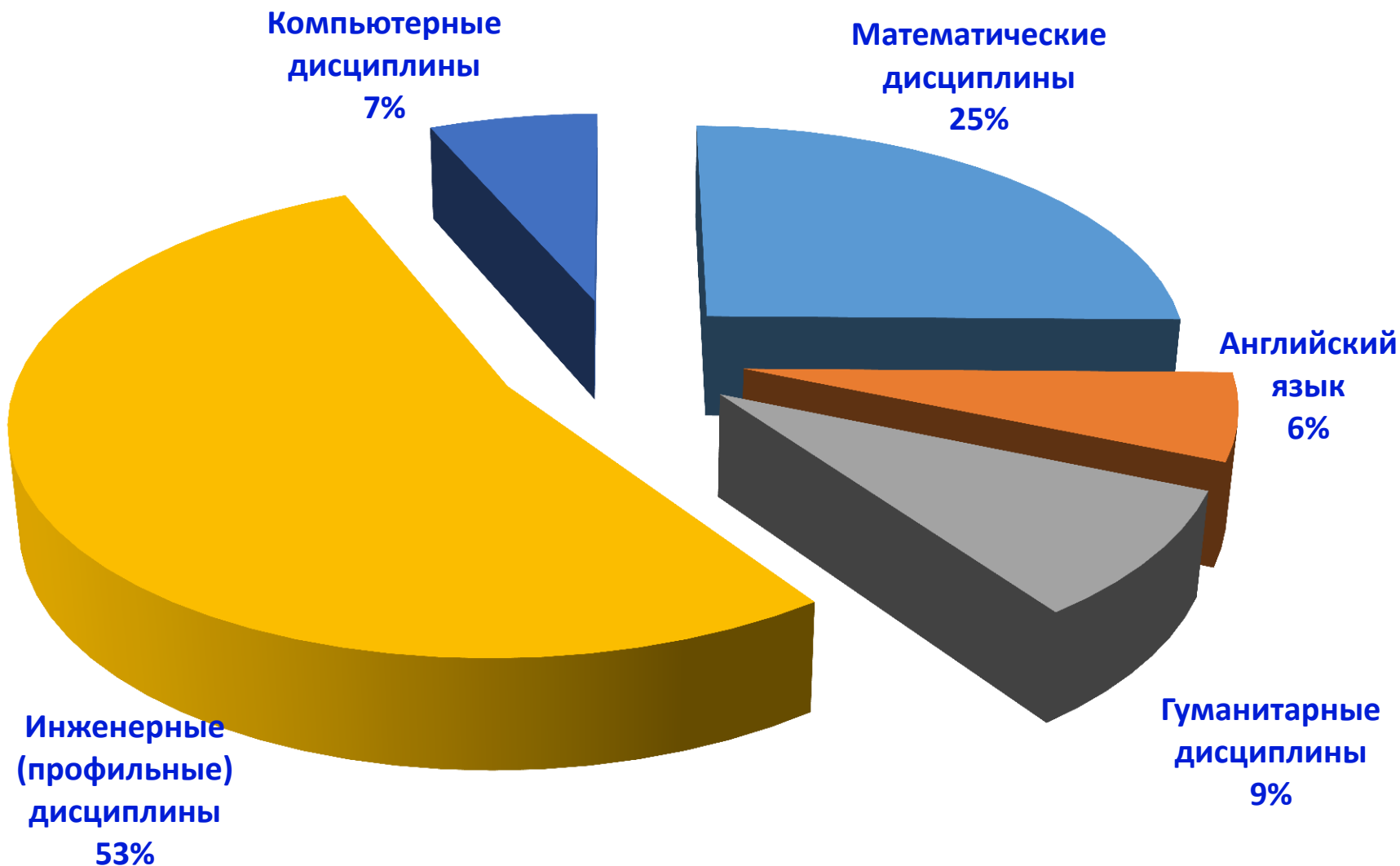
- современные системы, сети, технологии и стандарты мобильной связи;
- коммутационные системы в сетях связи;
- радиопередающие, радиоприемные устройства;
- способы формирования сигналов для передачи в системах подвижной связи;
- способы обеспечения безопасности передачи информации в системах связи, помехоустойчивости;
- эксплуатационно-сервисное обслуживание инфокоммуникационных устройств и систем.

Обучающиеся **получают большой теоретический и практический опыт** по методам, алгоритмам и устройствам дискретной обработки сигналов, а так же способам их реализации. Это дает возможность выпускникам после окончания вуза сразу заниматься эксплуатационно-производственной работой на профильных предприятиях связи.

Каких специалистов мы готовим?

Степень	Должность
Бакалавр	<ul style="list-style-type: none">• сотрудник отдела связи предприятия• ведущий специалист сервисно-эксплуатационного отдела оператора сотовой связи• программист
Магистр	<ul style="list-style-type: none">• инженер-разработчик• начальник отдела связи предприятия• специалист эксплуатационно-сервисного отдела операторов сотовой связи• инженер-программист

Учебный план бакалавриата 11.03.02 ИКТИСС





Учебные курсы направления 11.03.02 ИКТИС

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Основы компьютерного моделирования 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Радиоприемные устройства
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Электроника 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Устройства сверхвысокой частоты
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Схемотехника 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Радиопередающие устройства
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Цифровая обработка сигналов 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Основы цифровой видеотехники
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Информационные технологии 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сети и системы мобильной связи
<ul style="list-style-type: none"> • Информатика и программирование 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Радиоприемные устройства
<ul style="list-style-type: none"> • Основы построения инфокоммуникационных сетей 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Устройства сверхвысокой частоты
<ul style="list-style-type: none"> • Общая теория связи 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Радиопередающие устройства
<ul style="list-style-type: none"> • Электродинамика и распространение радиоволн 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Основы цифровой видеотехники

11.05.01

Радиоэлектронные системы и комплексы (РЭСиК)

Профиль:

Радиосистемы и комплексы управления

При обучении **основное внимание уделяется** освоению способов построения радиоэлектронных комплексов и систем аэрокосмического профиля, в которых решаются сложные задачи обмена информацией, обработки информации и сигналов, управления и контроля за объектами в реальных условиях.

Будущие инженеры **освоят:**

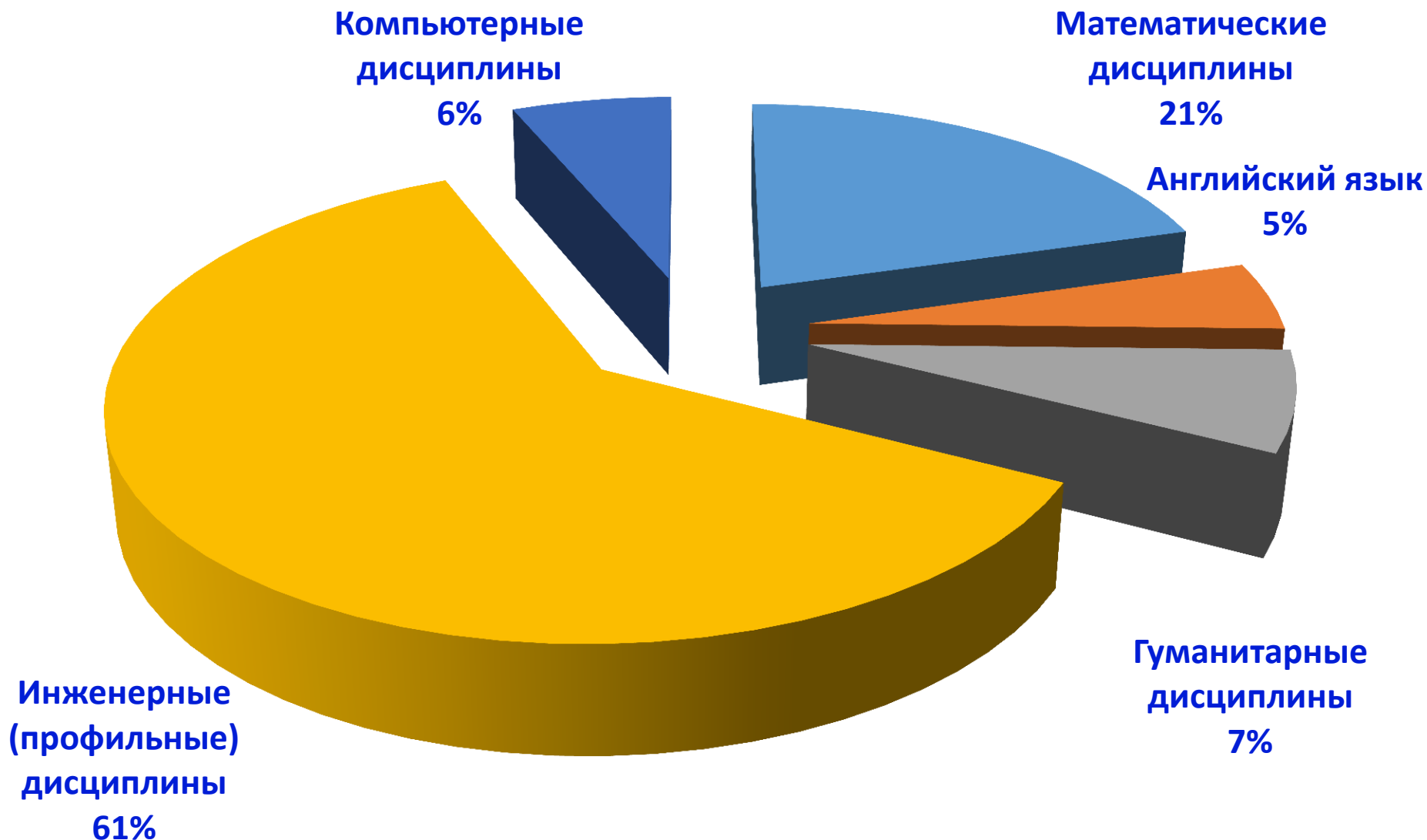
- создание технических компьютеризированных комплексов на основе встраиваемых микропроцессоров;
- эксплуатацию и проектирование радиоэлектронных систем в таких областях, как радиосвязь, телекоммуникации, энергетика и др. отрасли,
- разработку программного обеспечения на микро - и макро- уровнях для выполнения организационно–управленческой, информационно – аналитической деятельности.

Это позволяет выпускникам **работать практически в любой области** промышленности, связи, транспорта, а также в медицине, биологии, социальной сфере, службах МЧС.

Каких специалистов мы готовим?

Степень	Должность
Специалист (5,5 лет)	<ul style="list-style-type: none">• инженер-разработчик цифровых радиоэлектронных систем и устройств• инженер-программист цифровых радиоэлектронных систем• ведущий специалист отдела главного конструктора

Учебный план специалитета 11.05.01 РЭСиК



**Учебные курсы направления 11.05.01 РЭСиК**

- | | |
|---|---|
| ▪ Основы теории цепей | ▪ Устройства сверхвысокой частоты |
| ▪ Электроника и схемотехника | ▪ Радиопередающие устройства |
| ▪ Цифровая обработка сигналов | ▪ Основы цифрового телевидения |
| ▪ Компьютерное моделирование систем | ▪ Нечеткое управление в радиосистемах |
| ▪ Информатика и программирование | ▪ Основы радионавигационных систем |
| ▪ Радиотехнические цепи и сигналы | ▪ Радиосистемы управления воздушным движением |
| ▪ Микропроцессорные устройства | ▪ Основы радиофотоники |
| ▪ Электродинамика и распространение радиоволн | ▪ Нелинейные радиосистемы |
| ▪ Радиоприемные устройства | ▪ Основы радиоэлектронной борьбы |

11.03.03

Конструирование и технология электронных средств (КиТЭС)

Профиль:

- **Информационные технологии проектирования радиоэлектронных средств**

Выпускники **получают серьезную подготовку** в областях:

- проектирования и технологии радиоэлектронных средств (РЭС);
- применения современных информационных технологий (CAD-CAM-CAE) в проектировании РЭС.

Обучающиеся **изучают:**

- современные технологии автоматизированного проектирования и подготовки производства; программное и техническое обеспечение информационных технологий;
- сетевые и коммуникационные технологии в проектной деятельности, системы электронного документооборота в проектной деятельности;
- математическое и информационное обеспечение проектной деятельности.

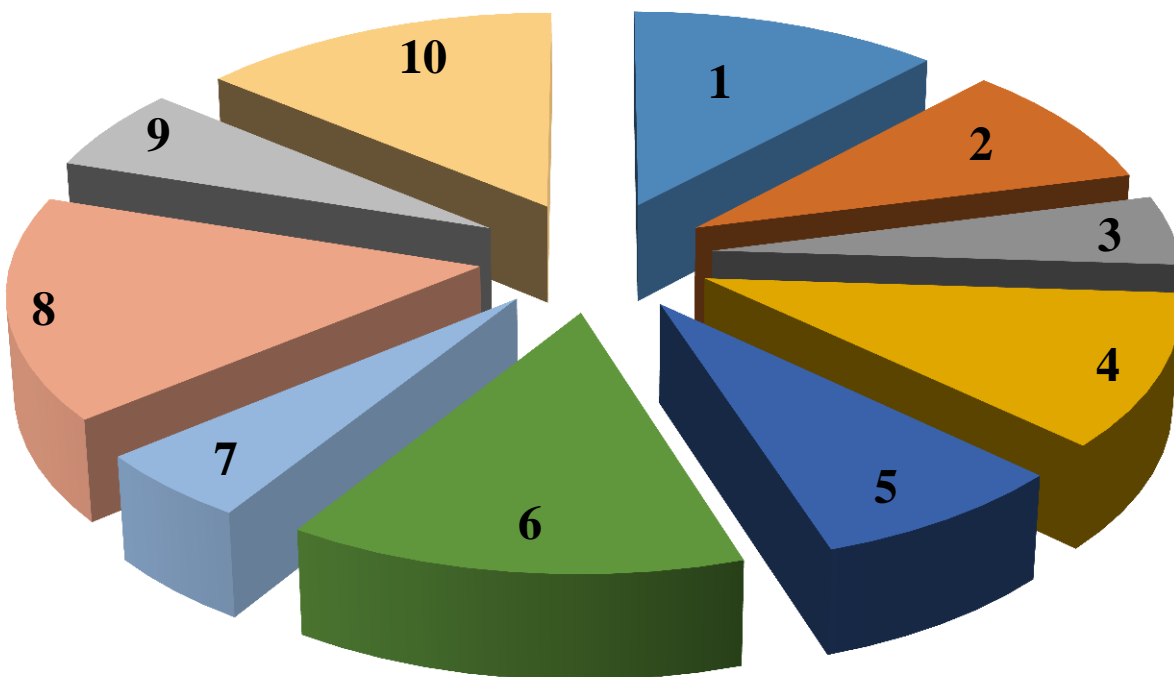
Выпускники **способны** конструировать и организовывать производство радиоэлектронной аппаратуры военного и гражданского назначения на промышленных предприятиях, в проектных и исследовательских организациях соответствующего профиля.

Каких специалистов мы готовим?

Степень	Должность
Бакалавр	<ul style="list-style-type: none">• Инженер• Инженер-конструктор• Инженер-лаборант• Инженер по подготовке производства• Инженер-технолог• Инженер-электроник
Магистр	<ul style="list-style-type: none">• Ведущий инженер• Начальник группы• Начальник сектора• Начальник конструкторского бюро• Преподаватель

Учебный план бакалавриата 11.03.03 КиТЭС

- 1. Общая подготовка - 12 %
- 2. Гуманитарная подготовка, физическая культура - 9 %
- 3. Иностранный язык - 5 %
- 4. Математическая подготовка - 11 %
- 5. Схемотехническая подготовка - 8 %
- 6. Конструкторская подготовка - 14 %
- 7. Технологическая подготовка - 5 %
- 8. Информационные технологии проектирования - 16 %
- 9. Электродинамика, антенны и устройства СВЧ - 6 %
- 10. Практики, ИГА, НИР - 14 %





Учебные курсы направления 11.03.03 КиТЭС

▪ Инженерная графика	▪ Конструирование РЭС
▪ Электроника	▪ Информатика и программирование
▪ Схемотехника	▪ Основы компьютерного моделирования
▪ Материалы электронных средств	▪ Методы математического моделирования и численные методы
▪ Физические основы электроники	▪ Информационные технологии
▪ Метрология и электрорадиоизмерения	▪ САПР радиоэлектронных устройств
▪ Электромагнитные поля и волны	▪ Информационные системы проектных предприятий
▪ Физико-химические основы технологии РЭС	▪ САПР технологической подготовки производства
▪ Основы проектирования РЭС	▪ Моделирование физических процессов в радиоэлектронной аппаратуре

12.03.01

Приборостроение (ПС)

Профили:

Информационно-измерительные технологии в приборостроении

Выпускники **способны** разрабатывать и эксплуатировать информационно-измерительные устройства и системы применительно к различным отраслям экономики.

Студенты получают **глубокие знания**:

- по электротехнике, электронике, цифровой схемотехнике;
- по измерительной технике (цифровые средства измерения, датчики физических величин и измерительные интеллектуальные системы);
- по микропроцессорной технике и компьютерных сетей.

Приборы, комплексы и элементная база приборостроения

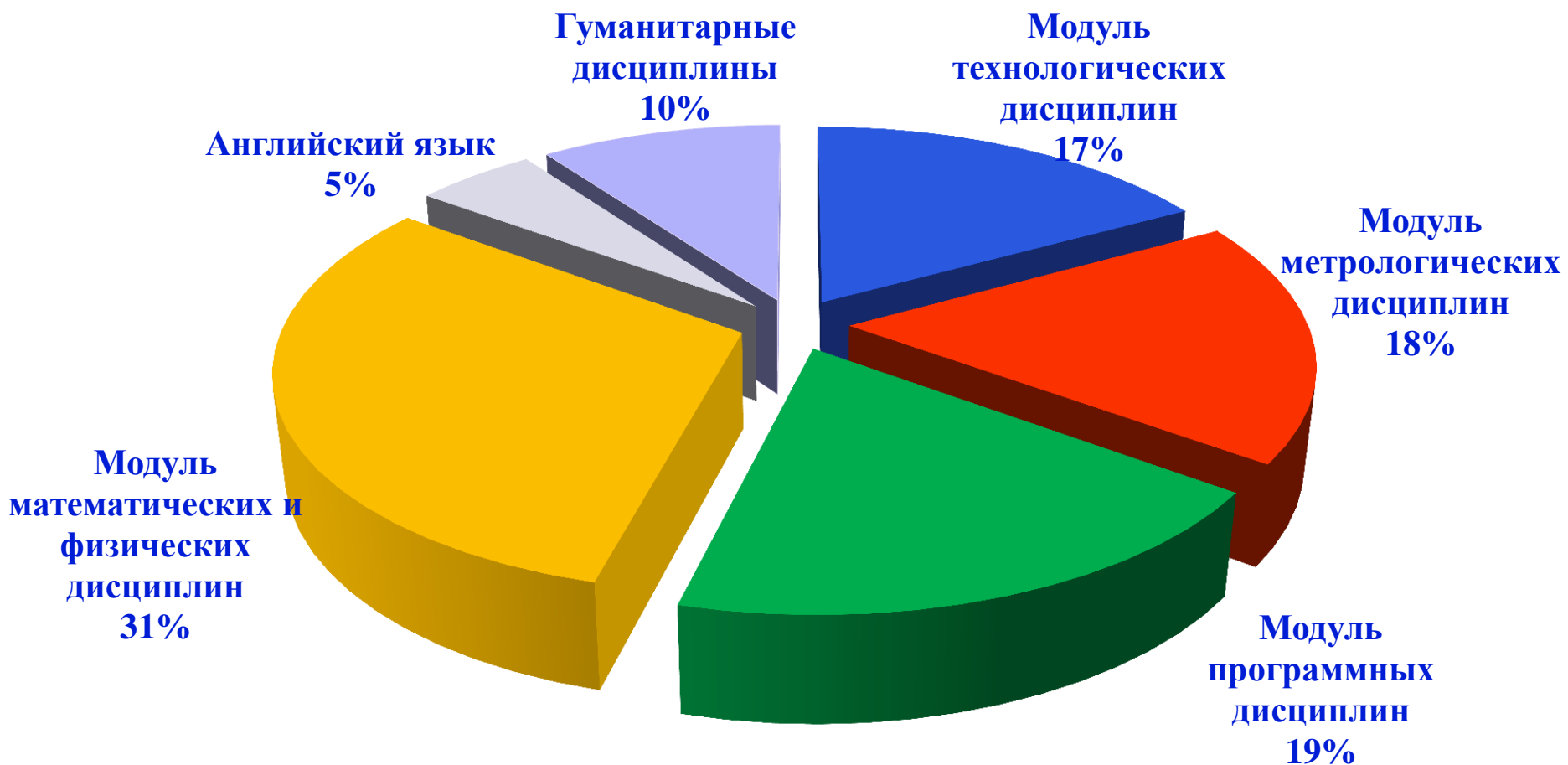
Выпускники **способны**:

- разрабатывать и конструировать детали, узлы, приборы и системы измерения давления, уровня, перемещения, расхода жидкости и газа с применением информационных технологий в области микропроцессорной техники, информационных сетей;
- произвести проектные расчёты и технико-экономическое обоснование конструкций приборов и систем для приборостроительной, медицинской и транспортной промышленности.

Каких специалистов мы готовим?

Степень	Должность
Бакалавр	<ul style="list-style-type: none">• Инженер (инженер-конструктор) по разработке приборных систем• инженер по разработке программного обеспечения
Магистр	<ul style="list-style-type: none">• Инженер-исследователь по разработке приборных систем• инженер-исследователь по управлению проектами

Учебный план бакалавриата 12.03.01 ПС





Учебные курсы направления 12.03.01 ПС

<ul style="list-style-type: none"> Теория вероятностей и математическая статистика 	<ul style="list-style-type: none"> Физические основы получения информации
<ul style="list-style-type: none"> Электроника и микропроцессорная техника 	<ul style="list-style-type: none"> Цифровые измерительные устройства
<ul style="list-style-type: none"> Численные методы в инженерных расчетах 	<ul style="list-style-type: none"> Базы данных
<ul style="list-style-type: none"> Основы проектирования приборов и систем 	<ul style="list-style-type: none"> Программное обеспечение измерительных процессов

Дисциплины для профиля «Информационно-измерительные технологии в приборостроении»	Дисциплины для профиля «Приборы, комплексы и элементная база приборостроения»
<ul style="list-style-type: none"> Погрешности средств измерений 	<ul style="list-style-type: none"> Сопротивление материалов
<ul style="list-style-type: none"> Преобразование измерительных сигналов 	<ul style="list-style-type: none"> Мехатронные системы
<ul style="list-style-type: none"> Интеллектуальные измерительные системы 	<ul style="list-style-type: none"> Элементы приборных устройств
<ul style="list-style-type: none"> Измерение и учет энергоносителей 	<ul style="list-style-type: none"> Конструирование измерительных приборов



24.03.02

Системы управления движением и навигация (СУДиН)

Профиль:

■ Приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации

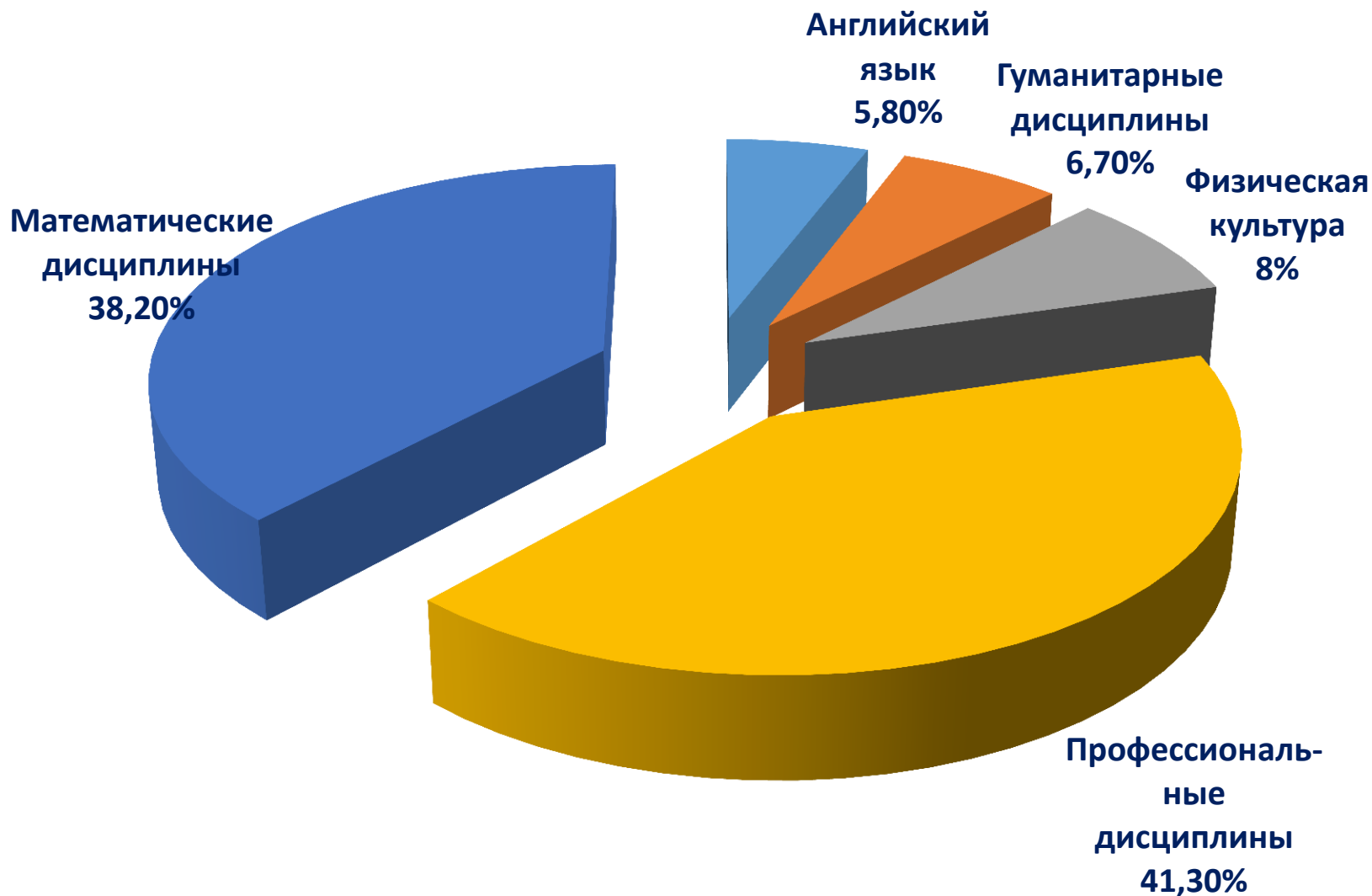
Выпускники способны:

- Проводить анализ подвижных аппаратов различного назначения по существующим методикам как объектов ориентации, стабилизации, управления и электроэнергетики
- Создавать математические модели процессов и отдельных устройств на базе стандартных пакетов прикладных программ
- Участвовать в работе по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции
- Производить монтаж устройств и узлов навигационного оборудования
- Проводить испытания систем ориентации, стабилизации, навигации
- Проводить эксперименты по заданной методике и готовить предварительный анализ результатов

Каких специалистов мы готовим?

Степень	Должность
Бакалавр	<ul style="list-style-type: none">• Конструктор• Технолог
Магистр	<ul style="list-style-type: none">• Исследователь• Проектировщик• Испытатель

Учебный план бакалавриата 24.03.02 СУДиН





Учебные курсы направления 24.03.02 СУДиН

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Математика 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теоретические основы электротехники
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Микропроцессорная техника в приборах, системах и комплексах 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теория автоматического управления
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Информатика и программирование 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Основы теории пилотажно-навигационных систем
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Основы прикладной гидроаэродинамики и термогазодинамики 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Технология сборки гироскопических приборов
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Прикладная теория гироскопов 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Элементы гироскопических приборов
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теория гироскопических приборов 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проектирование гироскопических приборов
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теория, расчёт и проектирование гироскопических стабилизаторов 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Чувствительные элементы навигационных систем
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Основы автоматизир.проектирования 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Физика
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Компьютерная графика 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Технология приборостроения
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теоретическая механика 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Электронные устройства систем управления и навигации



24.05.06

Системы управления летательными аппаратами (СУ ЛА)

Профиль:

■ Системы управления движением летательных аппаратов

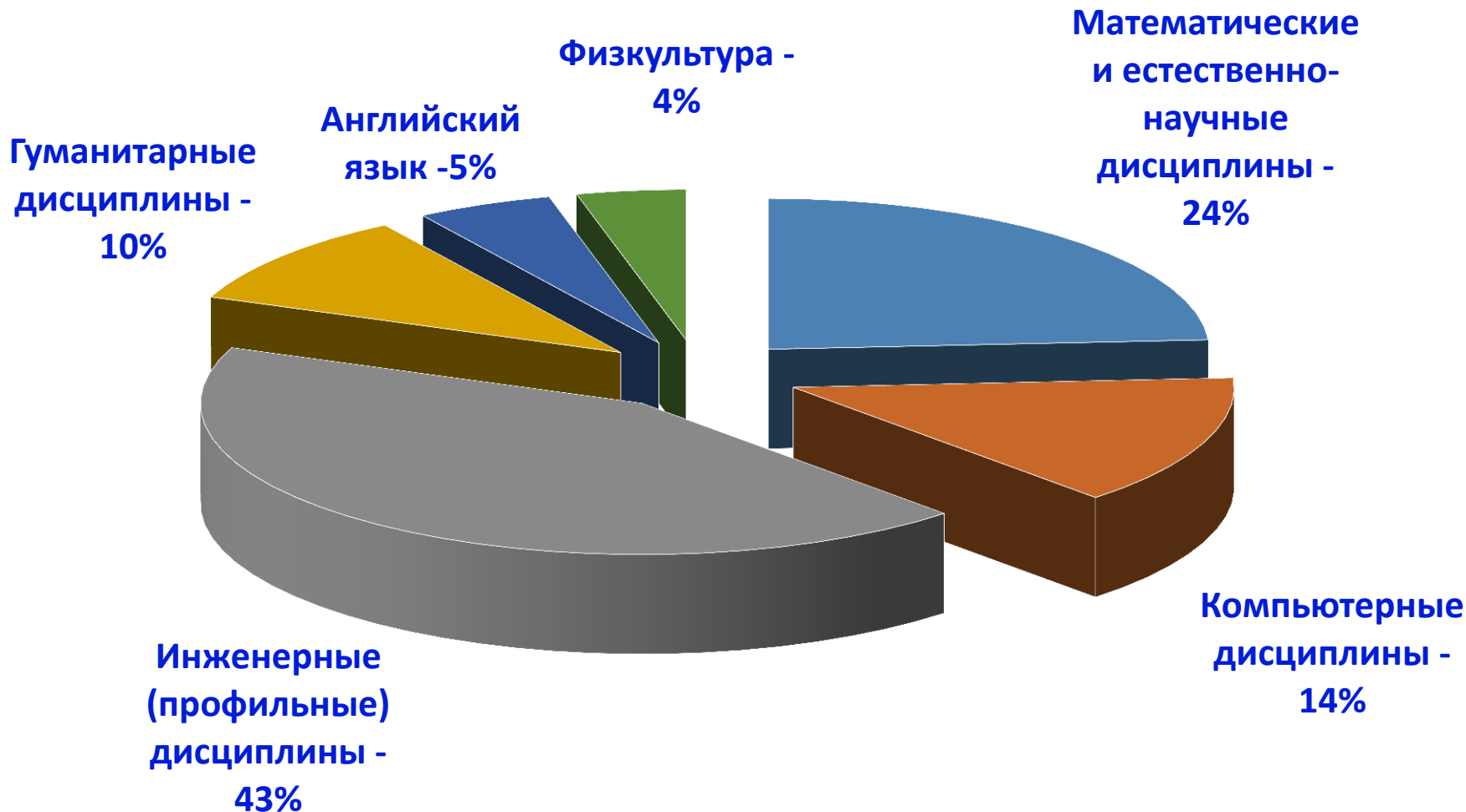
Выпускники способны:

- разрабатывать архитектуру, математические модели и алгоритмы цифрового управления, необходимые для функционирования вычислительных комплексов систем управления летательных аппаратов;
- проводить контроль и диагностику систем управления;
- проверять и готовить к эксплуатации приборы и устройства систем управления;
- разрабатывать экспертные системы управленческой деятельности.

Каких специалистов мы готовим?

Степень	Должность
Специалист	<ul style="list-style-type: none">• Инженер-электромеханик (разработчик высокоточных систем управления летательными аппаратами)• Инженер-электромеханик (разработчик систем управления специальной транспортной техникой, АСУ технологическими процессами)• Инженер-исследователь специальных изделий• Инженер разработчик систем автоматизированного управления• Разработчик программного обеспечения

Учебный план специалитета 24.05.06 СУ ЛА





Учебные курсы направления 24.05.06 СУ ЛА

▪ Теоретическая механика	▪ Механика полета
▪ Основы теории управления	▪ Проектирование систем управления движением летательных аппаратов
▪ Основы теории пилотажно-навигационных систем	▪ Системы наведения
▪ Технические средства навигации и управления движением	▪ Электронные устройства систем управления и навигации
▪ Системы управления летательными аппаратами	▪ Устройство летательных аппаратов
▪ Электрооборудование летательных аппаратов	▪ Бортовые вычислительные системы
▪ Микропроцессорные устройства	▪ Датчики и измерительные преобразователи
▪ Исполнительные устройства систем управления	▪ Эксплуатация и испытания систем управления летательных аппаратов



27.03.04

Управление в технических системах (УТС)

Профиль:

■ Управление и информатика в технических системах

Студенты углубленно изучают:

- вычислительные машины (ЭВМ, комплексы и сети общего назначения);
- автоматизированные системы управления, их информационное и программное обеспечение;
- информационно-измерительную технику;
- исполнительные механизмы;
- применение современных информационных технологий в управлении.

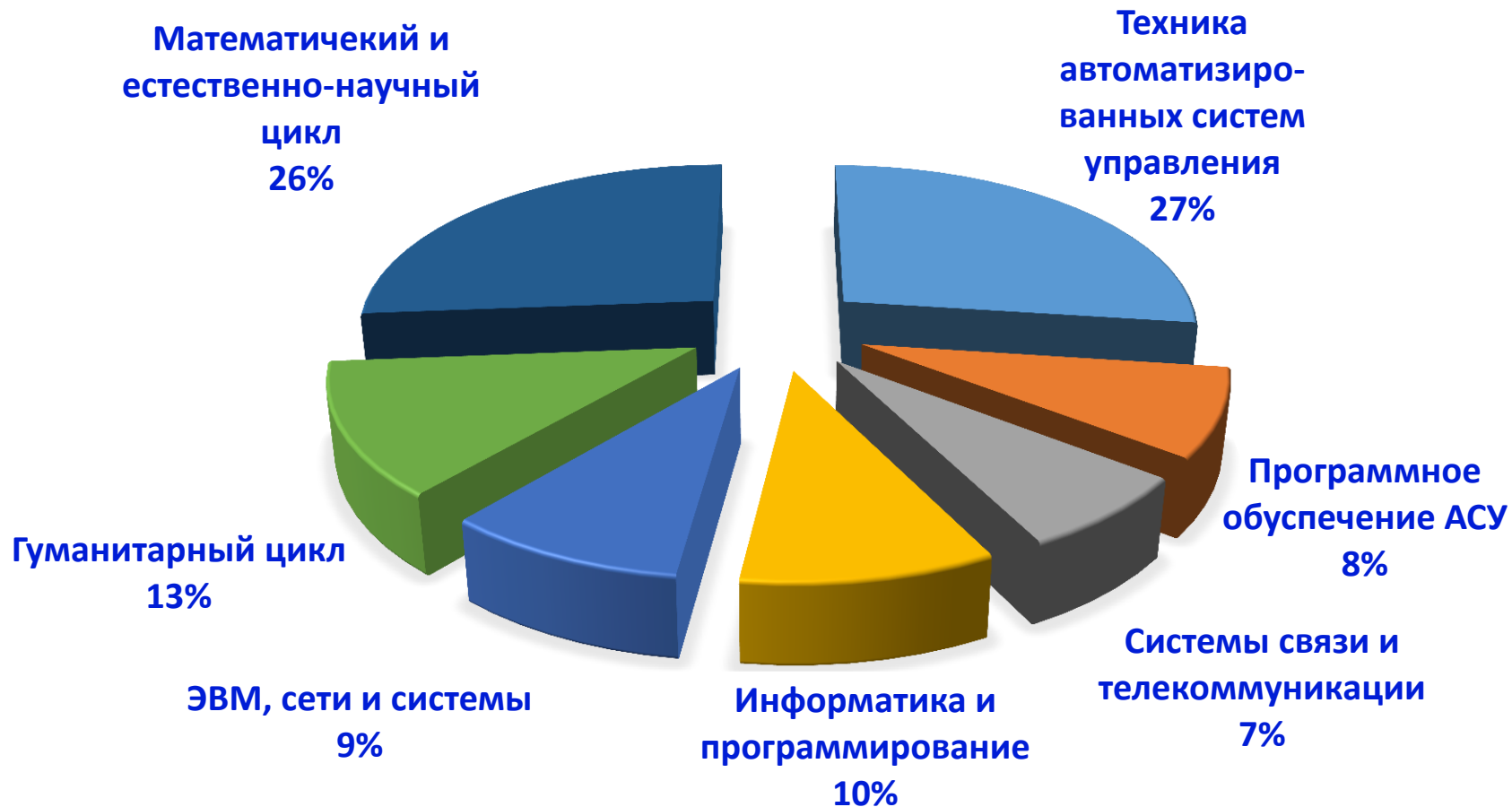
Выпускники **работают** в отделах автоматизации и автоматизированных систем самых различных промышленных предприятий, фирм, предприятий энергетики и т.д.



Каких специалистов мы готовим?

Степень	Должность
Бакалавр	<ul style="list-style-type: none">• Инженер, инженер-программист отдела автоматизации или отделения автоматизированных систем управления предприятий
Магистр	<ul style="list-style-type: none">• Начальники цехов промышленных предприятий, связанных с автоматизацией управления технологическими процессами• Управляющие и директора предприятий, специализирующихся на разработке и эксплуатации автоматизированных систем управления промышленных предприятий и предприятий широкого профиля, инженерной инфраструктуры городов и энергетики

Учебный план бакалавриата 27.03.04 УТС





Учебные курсы 27.03.04 УТС

<ul style="list-style-type: none"> Автоматизированные информационно-управляющие системы 	<ul style="list-style-type: none"> Технические средства автоматизации и управления
<ul style="list-style-type: none"> Информационное обеспечение автоматизированных систем управления 	<ul style="list-style-type: none"> Программно-технические комплексы автоматизированных систем управления технологическими процессами
<ul style="list-style-type: none"> Современные средства автоматизации и управления (на базе современной лаборатории мирового уровня швейцарской корпорации Endress & Hauser, с возможностью стажировок) 	<ul style="list-style-type: none"> Автоматизированные системы диспетчеризации и управления инженерной инфраструктурой и системами
<ul style="list-style-type: none"> Информационные сети и телекоммуникации 	<ul style="list-style-type: none"> Методология принятия решений и управления в сложных системах
<ul style="list-style-type: none"> Интеллектуальные системы 	<ul style="list-style-type: none"> Компьютерные технологии управления в технических системах
<ul style="list-style-type: none"> Электронные вычислительные машины, сети и системы 	<ul style="list-style-type: none"> Инновационная техника и технологии управления в энергетике и энергосбережении
<ul style="list-style-type: none"> Микропроцессоры, микроконтроллеры и вычислительная техника 	<ul style="list-style-type: none"> Информационные базы данных
<ul style="list-style-type: none"> Основы микроэлектроники 	<ul style="list-style-type: none"> Информатика, алгоритмические языки и программирование