



Физико-технический институт ПГУ им. Т.Г. Шевченко



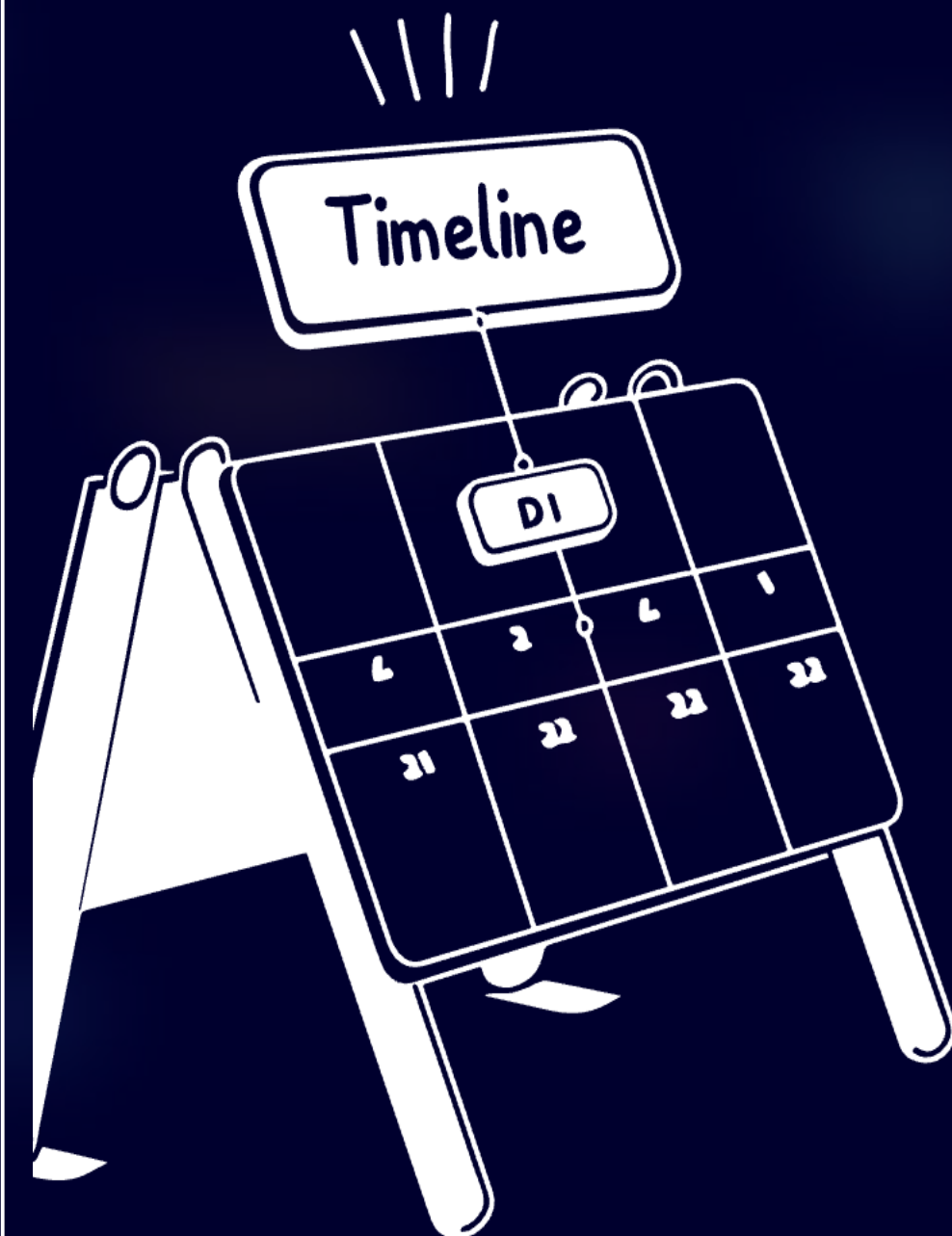
История ФТИ

История физико-технического факультета ПГУ им. Т.Г. Шевченко начинается с 1990 года, когда был создан физико-технический факультет. Это событие стало важным этапом в развитии университета, поскольку факультет начал готовить специалистов в области физики, инженерных наук и технологий, которые играли ключевую роль в научно-техническом прогрессе.

В 1997 году физико-технический факультет объединился с Техническим колледжем им. Ю.А. Гагарина, что позволило значительно расширить образовательные возможности, улучшить материально-техническую базу и углубить практическую направленность обучения.

В 2006 году факультет получил статус инженерно-технического института, что стало признанием высокого уровня подготовки специалистов и научных исследований, проводимых на базе института. Это также позволило улучшить инфраструктуру и развить новые направления образования, соответствующие современным требованиям науки и технологий.

В 2023 году институт был переименован в физико-технический институт, что отражает его растущий вклад в развитие научно-технической и образовательной деятельности в университете и за его пределами.



Факультеты и кафедры

Инженерно-технический факультет

- Кафедра электроэнергетики и электротехники
- Кафедра промышленных технологий и машиноведения

Факультет информатики и вычислительной техники

- Кафедра информационных технологий
- Кафедра программного обеспечения вычислительной техники

Физико-математический факультет

- Кафедра высшей и прикладной математики и информатики
- Кафедра фундаментальной физики, электроники и систем связи

Факультет среднего профессионального образования

- Кафедра интегрированных компьютерных технологий и систем
- Кафедра электроэнергетики и машиностроения

Бакалавриат

Направление: **Информатика и вычислительная техника**

Профиль: **Вычислительные машины, комплексы, системы и сети**

Срок обучения: 4 года (очная),
4 года 6 месяцев (заочная)

Форма обучения: очная, заочная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

1. Математика
2. Информатика
3. Родной язык



Спектр карьерных возможностей

Выпускник может работать администратором информационных сетей, web-администратором, разработчиком архитектуры современных компьютеров, специалистом по компьютеризации работ в офисах, системным программистом, электронщиком, специалистом по компьютерной автоматизации технологических процессов.



**Направление: Информационные
системы и технологии**

**Профиль: Безопасность
информационных систем**

Срок обучения: 4 года (очная),
4 года 6 месяцев (заочная)

Форма обучения: очная, заочная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

1. Математика
2. Информатика
3. Родной язык.



МАГИСТРАТУРА

Направление: Информационные системы и технологии

Профиль: Защита информации в информационных системах

Срок обучения:

- 2 года очная форма обучения;
- 2 года 6 месяцев – заочная форма обучения

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

Комплексный экзамен



Спектр карьерных возможностей

Получив степень бакалавра, выпускник может работать администратором баз данных, системным и сетевым администратором, ERP-программистом, HTML-верстальщиком, специалистом по компьютерной безопасности, инженером отделов технической поддержки, менеджером информационных технологий. Выпускники данного направления владеют умениями и навыками администрирования и развития компьютерных сетей и систем, методами и технологиями системной интеграции, отладки и эксплуатации программных средств, администрирования компьютерных информационно-управляющих систем в бизнесе, средствах массовой информации, учреждениях административного управления, занимаются обеспечением безопасности информационных и компьютерных систем.



Направление: Программная инженерия

Профиль: Разработка программно-информационных систем

Срок обучения: 4 года (очная), 4 года 6 мес. (заочная)

Форма обучения: очная, заочная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

1. Математика
2. Информатика
3. Родной язык



МАГИСТРАТУРА

Направление: Программная инженерия

Профиль: Разработка программно-информационных систем

Срок обучения: 2 года (очная), 2 года 6 месяцев (заочная)

Форма обучения: очная и заочная формы

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

Комплексный экзамен



Спектр карьерных возможностей

Получив степень бакалавра, выпускник может работать программистом, IT-специалистом, разработчиком Web-приложений, разработчиком приложений для мобильных устройств, разработчиком баз данных, системным аналитиком, разработчиком систем искусственного интеллекта, разработчиком мультимедийных программ и компьютерных игр.



Направление: Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетические системы и сети

Срок обучения: 4 года (очная)

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

1. Математика
2. Физика
3. Родной язык



**Направление: Электроника и
наноэлектроника**

Профиль: Промышленная электроника

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная форма обучения

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

1. Математика
2. Физика
3. Родной язык



Спектр карьерных возможностей

После получения степени бакалавра выпускники могут работать инженером по проектированию, эксплуатации и обслуживанию электроэнергетических систем и сетей, специалистом по управлению энергетическими процессами, проектировщиком электрических сетей, инженером-энергетиком, оператором энергетических установок, инженером по автоматизации и телемеханике, а также консультантом в области энергоэффективности и устойчивого энергетического развития.



Направление: Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений

Срок обучения: 4 года (очная), 4 года 6 месяцев (заочная)

Форма обучения: очная, заочная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

1. Математика
2. Физика
3. Родной язык



МАГИСТРАТУРА

Направление: Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений

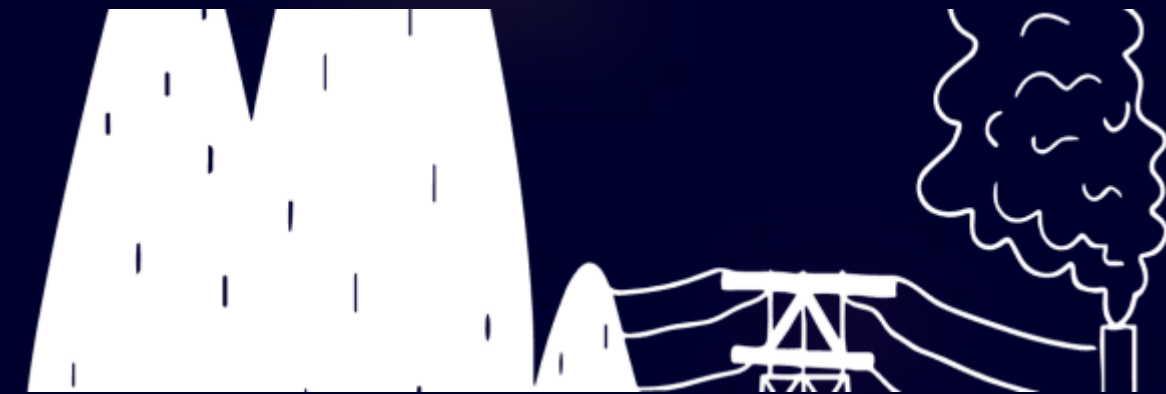
Срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная форма обучения

Язык обучения: русский

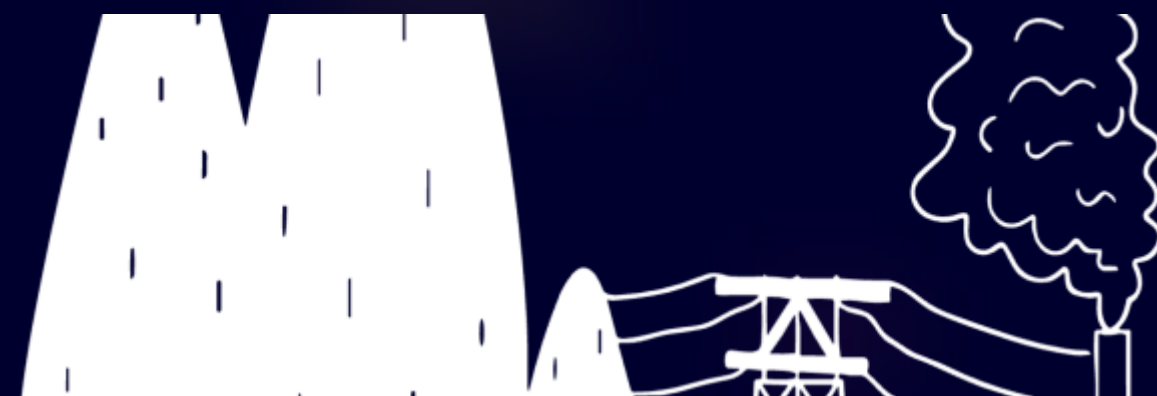
Вступительные испытания:

Комплексный экзамен



Спектр карьерных возможностей

После получения степени бакалавра выпускники могут работать инженером по электрооборудованию, специалистом по эксплуатации и обслуживанию электрических систем на предприятиях, инженером по энергетическому аудиту и энергоэффективности, ответственным за техническое обслуживание электрохозяйства, специалистом по проектированию и внедрению систем электроснабжения, а также работать в роли начальника электроцеха, инженера по безопасности эксплуатации электрооборудования и техников, обеспечивающих бесперебойную работу энергетической инфраструктуры различных организаций и учреждений.



Направление: Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль: Автоматизация технологических процессов и управления в многоотраслевых производственных комплексах

Срок обучения: 4 года (очная), 4 года 6 месяцев (заочная)

Форма обучения: очная, заочная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

1. Математика
2. Физика
3. Родной язык



Спектр карьерных возможностей

После получения степени бакалавра выпускники могут работать инженерами по автоматизации процессов, специалистами по автоматизированным системам управления, инженерами по наладке и обслуживанию автоматизированных производственных линий, проектировщиками систем автоматизации, а также работать на предприятиях различных отраслей (промышленность, энергетика, транспорт), занимаясь внедрением, обслуживанием и модернизацией автоматизированных систем и технологических процессов. Выпускники также могут работать в области управления качеством и безопасности процессов, а также в роли консультантов по автоматизации производства.



Направление: Технологические машины и оборудование

Профиль: Инжиниринг и маркетинг технологических машин и оборудования

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

1. Математика
2. Физика
3. Родной язык



МАГИСТРАТУРА

**Направление: Технологические
машины и оборудование**

**Профиль: Инновация и рынок машин
и оборудования**

Срок обучения: 2 года (очная), 2 года 4
месяца (заочная)

Форма обучения: очная, заочная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

Комплексный экзамен



Спектр карьерных возможностей

Студенты данного направления учатся применять свои навыки в разработке и создании конкурентоспособной машиностроительной продукции, функционирующей на основе современных методов, инновационного компьютерного моделирования и точных расчетов. Будущие профессионалы призваны обеспечивать технологические процессы на производстве, проектировать новейшие технологии и эффективно работать с современными машинами и оборудованием. Выпускники могут занимать разнообразные должности, среди которых: инженер-конструктор, инженер-механик, инженер-технолог, инженер-программист станков ЧПУ, инженер по оборудованию, менеджер на производстве.



**Эксплуатация транспортно -
технологических машин и комплексов**
**Профиль: Нефтепродуктообеспечение и
газоснабжение**

Срок обучения: 4 года (очная), 4 года 6
месяцев (заочная)

Форма обучения: очная, заочная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

1. Математика
2. Физика
3. Родной язык



Спектр карьерных возможностей

После получения степени бакалавра выпускники могут работать инженерами по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, специалистами по нефтепродуктообеспечению, инженерами по газоснабжению, операторами нефтегазовых объектов, специалистами по проектированию и обслуживанию систем трубопроводного транспорта, а также заниматься анализом и управлением технологическими процессами в нефтегазовой и энергетической отраслях. Также возможны карьеры в роли руководителей службы эксплуатации и ремонта транспортных комплексов на предприятиях нефтегазового сектора и в организациях, занимающихся обеспечением бесперебойного снабжения нефтепродуктами и газом.



МАГИСТРАТУРА

**Эксплуатация транспортно -
технологических машин и комплексов**
Профиль: Энерго- и ресурсосберегающие
процессы и оборудование

Срок обучения: 2 года 6 месяцев

Форма обучения: заочная форма обучения

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

Комплексный экзамен



Спектр карьерных возможностей

Эксплуатация беспилотных авиационных систем – это область деятельности специалистов этого профиля связана с дистанционным пилотированием беспилотных воздушных судов различного типа, техническим обслуживанием их функционального оборудования, систем передачи и обработки информации, крепления внешних грузов.

Оператор (пилот) (БПЛА) — специалист по управлению БПЛА. Он занимается подготовкой беспилотного летательного аппарата к полетам, созданием полетных заданий, настройкой техники, закрепляемой на БПЛА, фототехники, проведением полетов, оформлением необходимой сопутствующей документации, а также техническим обслуживанием и мелким ремонтом БПЛА.



Стандартизация и метрология

Профиль: Метрология и
метрологическое обеспечение

Срок обучения: 4 года (очная)

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

1. Математика
2. Физика
3. Родной язык



Спектр карьерных возможностей

Студенты получают навыки работы на современном контрольно-измерительном оборудовании и комплексах; изучают контактные и бесконтактные методы измерений, организации и проведению испытаний, обеспечению единства измерений; лабораторные и практические занятия проводятся в испытательных лабораториях

Получив степень бакалавра, выпускник может работать инженером-метрологом, инженером технологом по качеству, инженером-испытателем, инженером-конструктором, экспертом по сертификации продукции (услуг); специалистом по стандартизации систем качества; специалистом отдела технического контроля.



**Направление: Педагогическое
образование с двумя профилями
подготовки**

**Профиль: Физика и математика /
Математика и информатика**

Срок обучения: 5 лет

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

- 1.Обществознание
- 2.Математика
- 3.Родной язык



Спектр карьерных возможностей

После получения степени бакалавра выпускники могут работать учителями физики и математики, учителями математики и информатики в школах, педагогами в учреждениях дополнительного образования, методистами образовательных организаций, преподавателями в колледжах и вузах, а также заниматься разработкой учебных программ и образовательных материалов в области физики, математики и информатики. Выпускники могут также работать в образовательных центрах, участвующих в обучении и подготовке к экзаменам по этим предметам.



Направление:
**Инфокоммуникационные технологии
и системы связи**

Профиль: **Оптические системы и сети
связи**

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

1. Математика
2. Физика
3. Родной язык



МАГИСТРАТУРА

Направление:

**Инфокоммуникационные технологии
и системы связи**

**Профиль: Волоконно-оптические
системы передачи и обработки
информации**

Срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная форма обучения

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

Комплексный экзамен



Спектр карьерных возможностей

Студенты данного направления изучают системы и технологии проводной, радио- и оптической связи, обеспечивающими надежную и качественную передачу, прием и обработку сигналов.

Получив степень бакалавра, выпускник может работать: инженером по телекоммуникациям, менеджером отдела информационных технологий, сетевым администратором, системным администратором, специалистом по информационной безопасности.



Направление: Прикладная
математика и информатика

Профиль: Системное
программирование и компьютерные
технологии

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

1. Математика
2. Информатика
3. Родной язык



МАГИСТРАТУРА

Направление: Прикладная математика и информатика

Профиль: Математические и информационные технологии

Срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная форма обучения

Язык обучения: русский

Вступительные испытания:

Комплексный экзамен



Спектр карьерных возможностей

После получения степени бакалавра выпускники могут работать системными программистами, разработчиками программного обеспечения, инженерами по разработке операционных систем, специалистами по системному администрированию, инженерами по тестированию программных продуктов, а также заниматься проектированием и поддержкой компьютерных сетей и информационных систем. Выпускники могут работать в области разработки программных приложений, поддержке и оптимизации работы компьютерных технологий, а также в компаниях, занимающихся внедрением IT-решений для бизнес-процессов, безопасности данных и управлением информационными технологиями.



СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Компьютерные системы и комплексы

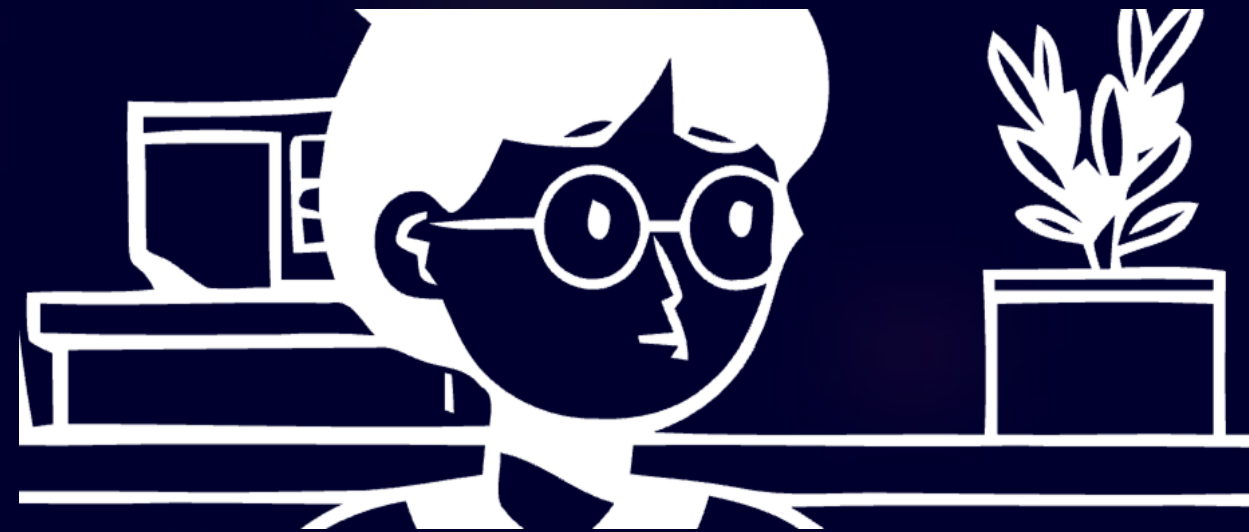
Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Профессиональные возможности:

- Администратор информационных сетей
- Web-администратор
- Разработчик архитектуры современных компьютеров
- Специалист по компьютеризации работ в офисах
- Электронщик
- Специалист по компьютерной автоматизации технологических процессов
- Специалист по монтажу фото/видео



Электроснабжение (по отраслям)

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

Форма обучения: очная (бюджет, договор)

Язык обучения: русский

Профессиональные возможности:

Работа на промышленных предприятиях самого различного профиля, пуско-наладочных организациях, в электроцехах и электролабораториях энергетических объединений и предприятий электрических сетей, промышленных и агропромышленных предприятий, предприятий коммунального хозяйства, городского электротранспорта.



Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная (бюджет, договор)

Язык обучения: русский

Профессиональные возможности:

Работа на промышленных предприятиях самого различного профиля, пуско-наладочных организациях, в электроцехах и электролабораториях, промышленных и агропромышленных предприятий, предприятий коммунального хозяйства, городского электротранспорта.



Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная (бюджет, договор)

Язык обучения: русский

Профессиональные возможности:

Работа в крупных промышленных объединениях, предприятиях малого и среднего бизнеса. Слесарь механосборочных работ, станочник, слесарь-ремонтник, мастер производственного участка, техник-конструктор, механик цеха, руководитель среднего звена - бригадир, начальник участка.





IT-Квантум

Цель

Создание среды для развития компетенций в области цифровизации.

Задачи

- Улучшение образовательного процесса
- Формирование цифровой грамотности
- Стимулирование интереса к инновациям

Состав

- IT-Коворкинг
- IT-офис
- Хай-тек цех
- Школа робототехники



IT-Коворкинг

1

Объединение

Школьники и студенты работают над проектами.

2

Опыт

Старшеклассники получают навыки работы в команде.

3

Развитие

Студенты развивают навыки руководства проектами.



IT-офис



Проекты

Реализация проектов по заказам организаций.



Взаимодействие

Привлечение студентов и старшеклассников.



Специалисты

Руководитель и сотрудники с профильным образованием.

Хай-тек цех и Школа робототехники



Дополнительное образование

Категория слушателей:

- студенты завершившие II курс профильного образования;
- лица имеющие высшее образование.

Направление - «Математика»

Направление - «Физика»

Направление - «Информатика»

Срок обучения: 1.5 года для всех направлений по очно-заочной форме

Дополнительные общеобразовательные программы

Современные web-технологии (HTML, CSS, JS)	Очная форма обучения	обучающиеся 7-11х классов общеобразовательных организаций
3D-моделирование (Blender, Tinkercad)		
Основы растровой графики (Photoshop, GIMP)		
Векторная графика (CorelDRAW, Inkscape)		
Введение в робототехнику (LEGO, VEX)		
Конструкции и механика в робототехнике		
Основы электротехники		
Программирование Arduino		
Курс «В мире математики» (олимпиадная математика)		
Информатика через решение задач		
Физика: от простого к сложному		
Основы Python		
Программирование на C#		
Физика в экспериментах и задачах		
Занимательное программирование на SCRATCH		

Интересные факты о ФТИ

- 1 История:
ФТИ был основан
в 1990 году.
- 2 Выпускники:
Многие выпускники ФТИ занимают
руководящие должности в крупных
IT-организациях и правительстве.
- 3 Научные достижения:
В ФТИ ведется большая научная работа. Многие
выпускники ФТИ получили ученые степени и
звания, их научные работы и достижения
опубликованы в журналах ближнего и дальнего
зарубежья.



Как поступить на ФТИ?

Чтобы поступить в физико-технический институт

ПГУ им. Т.Г. Шевченко,

необходимо выполнить следующие шаги:

1. Изучить условия поступления

Узнайте актуальную информацию о специальностях и направлениях, которые предлагает ФТИ.

На сайте ПГУ (www.spsu.ru) обычно публикуются сведения о вступительных экзаменах, минимальных проходных баллах и формах обучения (очная, заочная).

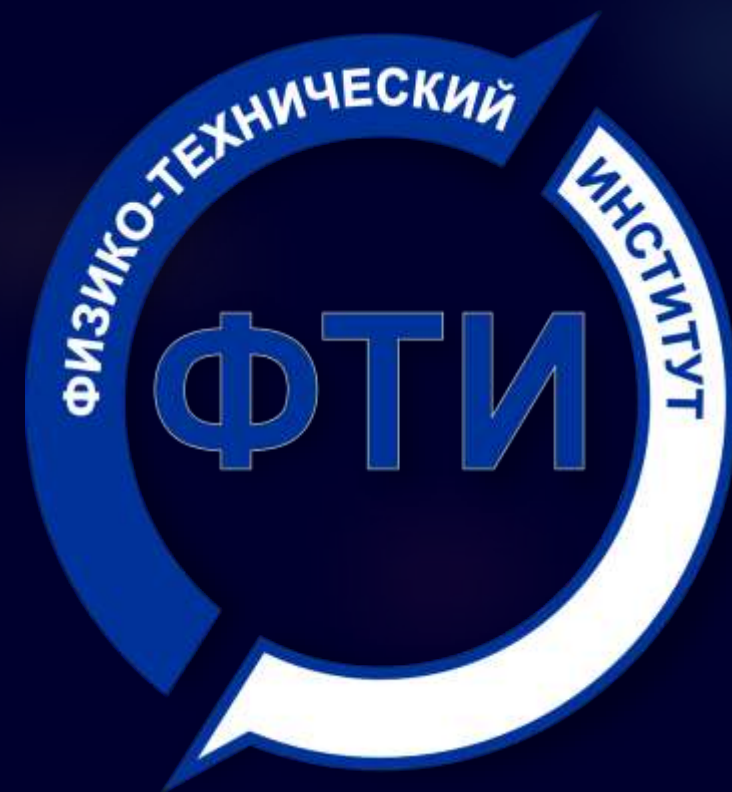
2. Подготовить необходимые документы

3. Подать документы

4. Сдать вступительные испытания

5. Ожидать результатов конкурса

После подачи документов и сдачи вступительных испытаний результаты зачисления публикуются на официальном сайте университета или на стендах Приемной комиссии.





Поступайте к нам на ФТИ!

