

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»  
ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ



СОГЛАСОВАНО

*В. И. Осипов*

СПИРАН

*июль 2023 г.*



УТВЕРЖДАЮ

Директор ВШТЭ

*П. В. Луканин*

*июль 2023 г.*

Образовательная программа одобрена Ученым советом СПбГУПТД от 29.06.2023 г. Протокол № 9

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки:

**09.03.03**

**Прикладная информатика**

*Код*

*Наименование направления подготовки*

Уровень высшего образования:

**Бакалавриат**

Профиль подготовки:

**Искусственный интеллект в информационных системах**

Выпускающая кафедра:

**1**

**Информационно-измерительных технологий и систем управления**

*Код*

*Наименование кафедры*

Форма обучения	Нормативный срок освоения ОП (годы, месяцы)	Трудоемкость ОП (в зачетных единицах)
Очное обучение	<b>4 года</b>	<b>240</b>
Очно-заочное обучение	-	
Заочное обучение	<b>4 года 11 месяцев</b>	

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – образовательная программа) реализуется на кафедре **Информационно-измерительных технологий и систем управления** института Энергетики и автоматизации ВШТЭ.

Образовательная программа разработана и реализуется:

- в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от **19 сентября 2017 г. № 922**.
- с учетом требований Профессионального стандарта:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция
Тип задач профессиональной деятельности: <u>организационно-управленческая</u>	
<b>06.015 Специалист по информационным системам</b> , утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от <b>18.11.2014 № 896н</b>	<b>С</b> <b>Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</b>
<b>06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий</b> , утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от <b>18.11.2014 № 893н</b>	<b>А</b> <b>Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</b>
<b>40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами</b> , утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от <b>11.02.2014 № 86н</b>	<b>А</b> <b>Организация проведения работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</b>
Тип задач профессиональной деятельности: <u>производственно-технологическая</u>	
<b>06.041 Специалист по интеграции прикладных решений</b> , утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от <b>05.09.2017 № 658н</b>	<b>С</b> <b>Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению интеграционных решений</b>
<b>40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами</b> , утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от <b>12.10.2021 № 723н</b>	<b>В</b> <b>Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами</b>

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция
06.022 Системный аналитик, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 № 809н	С Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности

Образовательная деятельность по ОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации. ОП разработана с учетом интересов абитуриентов и обучающихся, потребностей рынка труда, традиций и научно-педагогических достижений университета, результатов научной, практической, методической, учебной и воспитательной работы кафедр университета, обеспечивающих подготовку выпускников.

2. Выпускникам, освоившим образовательную программу по данному направлению подготовки, вне зависимости от профиля подготовки присваивается квалификация «бакалавр».

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу

#### 3.1 Область и (или) сфера профессиональной деятельности выпускников:

Области и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 – Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом);

40 – Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

Специфика профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (профиль подготовки «Искусственный интеллект в информационных системах») заключается в изучении и реализации с использованием ИТ-технологий бизнес-процессов организаций и предприятий различного профиля; способности формировать требования к разработке не только «классических» информационных систем, но и информационных систем с применением искусственного интеллекта (интеллектуальных информационных систем); управлять процессами на всех этапах жизненного цикла информационных систем и технологий.

#### 3.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

системы и средства автоматизации, управления, контроля, технического диагностирования и информационного обеспечения; методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования; прикладные, интеллектуальные и информационные процессы; информационные технологии; информационные системы.

#### 3.3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы выпускники должны обладать следующими универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Формулировка компетенции (по ФГОС)
<b>Универсальные компетенции</b>	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код	Формулировка компетенции (по ФГОС)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>Тип задач: организационно-управленческая</b>	
ПК-1	Способен определять первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ

Код	Формулировка компетенции (по ФГОС)
ПК-2	Способен проводить мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами
ПК-3	Способен организовывать выполнение научно-исследовательских работ по закреплённой тематике
<b>Тип задач: производственно-технологическая</b>	
ПК-4	Способен разрабатывать техническую документацию на интеграционное решение
ПК-5	Способен подготавливать к выпуску проекты автоматизированных систем управления технологическими процессами
ПК-6	Способен разрабатывать техническое задание на систему

4. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками СПбГУПТД, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора.

№	Содержание требования	Нормативы по ФГОС	Фактические данные по ОП
1	Доля педагогических работников СПбГУПТД, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых СПбГУПТД к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля)	Не менее 60%	Соответствует требованиям
2	Доля педагогических работников СПбГУПТД, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых СПбГУПТД к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).	Не менее 5%	Соответствует требованиям
3	Доля педагогических работников СПбГУПТД и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности СПбГУПТД на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).	Не менее 50%	Соответствует требованиям

Образовательная программа рассмотрена, одобрена и обновлена с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы на заседании кафедры ИИТСУ:

Год рассмотрения (обновления) ОП	2023	2024	2025	2026
Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, ученое звание, подпись)	Сидельников В.И. к.т.н.	Сидельников В.И. к.т.н.	Сидельников В.И. к.т.н.	
Номер и дата протокола заседания кафедры	№ 9 от 16.05.2023	№ 12 от 23.05.24	№ 9 24.04.2025	

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована на заседании Методической комиссии института ЭиА:

Год рекомендации (пересмотра) ОП	2023	2024	2025	2026
Директор института (ФИО, ученая степень, ученое звание, подпись)	Корсакина Т.И. к.т.н., доц.	Корсакина Т.И. к.т.н., доц.	Корсакина Т.И. к.т.н., доц.	
Номер и дата протокола заседания Методической комиссии института	№ 8 от 14.06.2023	№ 7 от 14.06.24	№ 7 от 14.06.2025	