**Министерство образования и науки Российской Федерации**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ"**

**У Ч Е Б Н Ы Й  П Л А Н по ОГНП: "Трансляционные информационные технологии" (направление подготовки: 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи)**
**Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы: Программное обеспечение в инфокоммуникациях**
**Очная форма обучения, срок получения образования - 2 года**

| № по плану | Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации | Трудоемкость в з.ед. | Трудоемкость в час. | Распределение з.ед. по семестрам | | | | Виды контроля по семестрам | | | | Распределение часов по дисциплинам | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | Контактная работа | | | | | СРО | I курс | | | | | | II курс | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Занятия лекционного и семинарского типов | | | | | 1 сем | | | 2 сем | | | 3 сем | | | 4 сем | | |
| | | | | | | | | | | | | | | из них: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | Экзамен | Дифференцированный зачет | Зачет | Курсовая работа / проект | Всего контактная работа | Всего занятий лекционного и семинарского типов | Занятия лекционного типа | Лабораторные занятия | Практические занятия | Всего часов самостоятельной работы обучающегося | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр |
| **Б1** | **Блок 1. Модули (дисциплины)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА** | **24** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Общеуниверситетский модуль** | **12** | **432** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Общеуниверситетская дисциплина мировоззренческого модуля** | **4** | **144** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Методология управления проектами (Предпринимательская культура) | 4 | 144 | 4 | | | | 1 | | | | **52,80** | 48 | 16 | | 32 | **91,20** | 16 | | 32 | | | | | | | | | |
| | **Иностранный язык** | **4** | **144** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | **4** | **144** | 2 | 2 | | | 2 | | 1 | | **70,40** | 64 | | | 64 | **73,60** | | | 32 | | | 32 | | | | | | |
| ЭД | **Элективная дисциплина Soft Skills** | **4** | **144** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | *Переговоры, управление конфликтом и техники влияния*<br>*Эмоциональный интеллект*<br>Деловая и научная этика, организация научных исследований<br>Личная эффективность и управление временем<br>*Интернационализация научных исследований*<br>Эффективное управление командой | **4** | **144** | 4 | | | | | | 1 | | **52,80** | 48 | 16 | | 32 | **91,20** | 16 | | 32 | | | | | | | | | |
| | **Фундаментальный модуль по ОГНП (общенаучный модуль)** | **12** | **432** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Цифровая культура в предметной области мегафакультета** | **6** | **216** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № по плану | Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации | Трудоемкость в з.ед. | Трудоемкость в час. | Распределение з.ед. по семестрам | | | | Виды контроля по семестрам | | | | Распределение часов по дисциплинам | | | | | | Распределение часов по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | Контактная работа | | | | | СРО | I курс | | | | | | II курс | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Занятия лекционного и семинарского типов | | | | | 1 сем | | | 2 сем | | | 3 сем | | | 4 сем | | |
| | | | | | | | | | | | | | | из них: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | Экзамен | Дифференцированный зачет | Зачет | Курсовая работа / проект | Всего контактная работа | Всего занятий лекционного и семинарского типов | Занятия лекционного типа | Лабораторные занятия | Практические занятия | Всего часов самостоятельной работы обучающегося | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр |
| 4 | Обработка и анализ данных | **3** | **108** | 3 | | | | 1 | | | | **35,20** | 32 | 16 | | 16 | **72,80** | 16 | | 16 | | | | | | | | | |
| 5 | Прикладной искусственный интеллект | **3** | **108** | | 3 | | | 2 | | | | **35,20** | 32 | 16 | | 16 | **72,80** | | | | 16 | | 16 | | | | | | |
| | **Профессиональный модуль** | **6** | **216** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Проектирование инфокоммуникационных систем | **3** | **108** | | 3 | | | 2 | | | | **39,60** | 36 | 4 | 16 | 16 | **68,40** | | | | 4 | 16 | 16 | | | | | | |
| 7 | Информационная безопасность в инфокоммуникационных системах | **3** | **108** | | 3 | | | | | 2 | | **39,60** | 36 | 4 | 16 | 16 | **68,40** | | | | 4 | 16 | 16 | | | | | | |
| | **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА** | **36** | **1296** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Межпрофильный модуль факультета** | **3** | **108** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Высокопроизводительные вычисления | **3** | **108** | | 3 | | | | | 2 | | **35,20** | 32 | 16 | 16 | | **72,80** | | | | 16 | 16 | | | | | | | |
| | **Профильный профессиональный модуль** | **15** | **540** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Модели и методы облачных технологий | **3** | **108** | 3 | | | | | | 1 | | **44,00** | 40 | 8 | 16 | 16 | **64,00** | 8 | 16 | 16 | | | | | | | | | |
| 10 | Современные технологии программирования в инфокоммуникационных системах | **3** | **108** | 3 | | | | | | 1 | | **44,00** | 40 | 8 | | 32 | **64,00** | 8 | | 32 | | | | | | | | | |
| 11 | Программное обеспечение управляющих и встроенных систем | **4** | **144** | | | 4 | | | | 3 | | **52,80** | 48 | 16 | 32 | | **91,20** | | | | | | | 16 | 32 | | | | |
| 12 | Теория построения инфокоммуникационных систем и сетей | **5** | **180** | | | 5 | | 3 | | | 3 | **44,00** | 40 | 16 | | 24 | **136,00** | | | | | | | 16 | | 24 | | | |
| | **Вариативно-профильный профессиональный модуль (специализация)** | **18** | **648** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЭД 1 | "Специализация 1" Архитектура программного обеспечения инфокоммуникационных систем | **18** | **648** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Методы моделирования и оптимизации в инфокоммуникационных системах | **3** | **108** | | 3 | | | 2 | | | | **44,00** | 40 | 8 | 32 | | **64,00** | | | | 8 | 32 | | | | | | | |
| 14 | Разработка и внедрение распределенных систем | **3** | **108** | | 3 | | | 2 | | | | **44,00** | 40 | 8 | 8 | 24 | **64,00** | | | | 8 | 8 | 24 | | | | | | |

| № по плану | Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации | Трудоемкость в з.ед. | Трудоемкость в час. | Распределение з.ед. по семестрам | | | | Виды контроля по семестрам | | | | Распределение часов по дисциплинам | | | | | | Распределение часов по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | Контактная работа | | | | | СРО | I курс | | | | | | II курс | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Занятия лекционного и семинарского типов | | | | | 1 сем | | | 2 сем | | | 3 сем | | | 4 сем | | |
| | | | | | | | | | | | | | | из них: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | Экзамен | Дифференцированный зачет | Зачет | Курсовая работа / проект | Всего контактная работа | Всего занятий лекционного и семинарского типов | Занятия лекционного типа | Лабораторные занятия | Практические занятия | Всего часов самостоятельной работы обучающегося | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр |
| 15 | Проектирование и реализация баз данных | **3** | **108** | | 3 | | | | | 2 | | **44,00** | 40 | 8 | 16 | 16 | **64,00** | | | | 8 | 16 | 16 | | | | | | |
| 16 | Архитектура программного обеспечения инфокоммуникационных систем | **4** | **144** | | | 4 | | 3 | | | 3 | **52,80** | 48 | 8 | 16 | 24 | **91,20** | | | | | | | 8 | 16 | 24 | | | |
| 17 | Проектный менеджмент в инфокоммуникационных системах | **5** | **180** | | | 5 | | 3 | | | | **52,80** | 48 | 16 | | 32 | **127,20** | | | | | | | 16 | | 32 | | | |
| ЭД 2 | "Специализация 2" Администрирование инфокоммуникационных систем | **18** | **648** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Методы моделирования и оптимизации в инфокоммуникационных системах | **3** | **108** | | 3 | | | 2 | | | | **44,00** | 40 | 8 | 32 | | **64,00** | | | | 8 | 32 | | | | | | | |
| 14 | Разработка и внедрение распределенных систем | **3** | **108** | | 3 | | | 2 | | | | **44,00** | 40 | 8 | 8 | 24 | **64,00** | | | | 8 | 8 | 24 | | | | | | |
| 15 | Многоканальные телекоммуникационные системы | **3** | **108** | | 3 | | | | | 2 | | **44,00** | 40 | 8 | 16 | 16 | **64,00** | | | | 8 | 16 | 16 | | | | | | |
| 16 | Сети связи и системы коммутации | **4** | **144** | | | 4 | | 3 | | | 3 | **52,80** | 48 | 8 | 16 | 24 | **91,20** | | | | | | | 8 | 16 | 24 | | | |
| 17 | Разработка Web-сервисов в инфокоммуникационных системах | **5** | **180** | | | 5 | | 3 | | | | **39,60** | 36 | 4 | 16 | 16 | **140,40** | | | | | | | 4 | 16 | 16 | | | |
| | **Промежуточные итоги (специализация 1)** | **60** | **2160** | **19** | **23** | **18** | | | | | | **783,20** | **712** | **184** | **168** | **360** | **1376,80** | **64** | **16** | **160** | **64** | **104** | **120** | **56** | **48** | **80** | | | |
| | **Промежуточные итоги (специализация 2)** | **60** | **2160** | **19** | **23** | **18** | | | | | | **770,00** | **700** | **172** | **184** | **344** | **1390,00** | **64** | **16** | **160** | **64** | **104** | **120** | **44** | **64** | **64** | | | |
| **Б2** | **Блок 2. Практика** | **54** | **1944** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| НИР | **Производственная, научно-исследовательская работа** | 24 | 864 | 11 | 7 | 6 | | | 123 | | | **2,00** | | | | | **862,00** | | | | | | | | | | | | |
| П | **Производственная, организационно-управленческая** | 21 | 756 | | | 6 | 15 | | 34 | | | **2,00** | | | | | **754,00** | | | | | | | | | | | | |
| ПП | **Производственная, преддипломная** | 9 | 324 | | | | 9 | | 4 | | | **2,00** | | | | | **322,00** | | | | | | | | | | | | |
| **Б3** | **Блок 3. ГИА** | **6** | **216** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Подготовка к защите и защита ВКР** | 6 | 216 | | | | 6 | | | | | | | | | | **216,00** | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Всего** | **Объем ОПОП (Специализация 1)** | **120** | **4320** | **30** | **30** | **30** | **30** | | | | | **783,20** | 712 | **184** | **168** | **360** | **3536,80** | **64** | **16** | **160** | **64** | **104** | **120** | **56** | **48** | **80** | | | |
| **Всего** | **Экзаменов** | | 10 | **2** | **5** | **3** | | | | | | | | | | | | **240** | | | **288** | | | **184** | | | | | |
| **Всего** | **Дифференцированных зачетов** | | 6 | **1** | **1** | **2** | **2** | | | | | | | | | | | **15,00** | | | **18,00** | | | **11,50** | | | | | |

| № по плану | Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации | Трудоемкость в з.ед. | Трудоемкость в час. | Распределение з.ед. по семестрам | | | | Виды контроля по семестрам | | | | Распределение часов по дисциплинам | | | | | | Распределение часов по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | Контактная работа | | | | | СРО | I курс | | | | | | II курс | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Занятия лекционного и семинарского типов | | | | | 1 сем | | | 2 сем | | | 3 сем | | | 4 сем | | |
| | | | | | | | | | | | | | | из них: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | Экзамен | Дифференцированный зачет | Зачет | Курсовая работа / проект | Всего контактная работа | Всего занятий лекционного и семинарского типов | Занятия лекционного типа | Лабораторные занятия | Практические занятия | Всего часов самостоятельной работы обучающегося | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр | Лек | Лаб | Пр |
| **Всего** | **Зачетов** | | 8 | **4** | **3** | **1** | | | | | | | | | | | | проверка не более 19 ауд.ч. в неделю | | | | | | | | | | | |
| **Всего** | **Курсовая работа / проект** | | 2 | | | **2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Всего** | **Объем ОПОП (Специализация 2)** | **120** | **4320** | **30** | **30** | **30** | **30** | | | | | **770,00** | 700 | 172 | 184 | 344 | **3550,00** | **64** | **16** | **160** | **64** | **104** | **120** | **44** | **64** | **64** | | | |
| **Всего** | **Экзаменов** | | 10 | **2** | **5** | **3** | | | | | | | | | | | | **240** | | | **288** | | | **172** | | | | | |
| **Всего** | **Дифференцированных зачетов** | | 6 | **1** | **1** | **2** | **2** | | | | | | | | | | | **15,00** | | | **18,00** | | | **10,75** | | | | | |
| **Всего** | **Зачетов** | | 8 | **4** | **3** | **1** | | | | | | | | | | | | проверка не более 19 ауд.ч. в неделю | | | | | | | | | | | |
| **Всего** | **Курсовая работа / проект** | | 2 | | | **2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |