МИНОБРНАУКИ РОССИИ

#### Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

####  «Национальный исследовательский университет

####  «Московский институт электронной техники»

#### Институт \_СПИНТех\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

####  (наименование Института)

|  |
| --- |
| УтверждЕНна заседании Ученого советаИнститута СПИНтех«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г., протокол №\_\_\_Директор Института СПИНТех\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Г.Гагарина (подпись) |

**ОТЧЕТ ИНСТИТУТА СПИНТех**

**О РЕЗУЛЬТАТАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬН****ЫХ ПРОГРАММ**\*

Бакалавриат

09.03.03 Прикладная информатика

**Системы корпоративного управления**

09.03.04 Программная инженерия

**Программные технологии распределенной обработки информации**

**Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем**

**Программные компоненты информационных систем**

Магистратура

09.04.04 Программная инженерия

**Программа «Программные средства обеспечения кибербезопасности»**

**Программа «Программная инженерия знаний и компьютерные науки»**

27.04.02 «Управление качеством»

**«Информационное обеспечение систем менеджмента качества»**

09.04.03 «Прикладная информатика»

**«Системы корпоративного управления для инновационных отраслей»**

Москва, 2023 г.

**ВВЕДЕНИЕ**

***Цели и задачи самообследования***

**Цель самообследования**: проведение внутренней экспертизы (самооценки) образовательной деятельности по ОП бакалавриата направлений подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Системы корпоративного управления»; 09.03.04 «Программная инженерия», профиль «Программные технологии распределенной обработки информации», профиль «Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем», профиль «Программные компоненты информационных систем»;

ОП магистратуры направлений подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», программа «Системы корпоративного управления для инновационных отраслей», 09.04.04 «Программная инженерия», программа «Программная инженерия искусственного интеллекта», программа «Программные средства обеспечения кибербезопасности», 27.04.02 «Управление качеством», программа «Информационное обеспечение систем менеджмента качества» и подготовка отчета об обеспечении соответствующего уровня качества подготовки обучающихся и выпускников по образовательным программам.

**Задачи самообследования:**

* получение объективной информации о состоянии образовательного процесса по ОП указанных направлений подготовки;
* выявление **положительных и отрицательных тенденций** в образовательной деятельности;
* установление причин возникновения и путей решения проблем, выявленных в ходе самообследования

1. **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

# *1.1 Общая характеристика выпускающего подразделения*

Институт СПИНТех, год образования – 3 марта 2020.

Директор Института – д.т.н., профессор Гагарина Л.Г.

***1.2 Общие сведения об образовательных программах***

ОП «Системы корпоративного управления» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (с ФГОС 3++), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №920;

Реализуемая форма обучения по образовательной программе – очная и заочная.

Год начала реализации программы - 2011

ОП «Программные технологии распределенной обработки информации» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (с ФГОС 3++), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №920;

Реализуемая форма обучения по образовательной программе – очно-заочная.

Год начала реализации программы - 2011.

ОП «Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (ФГОС 3++), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №920;

Год начала реализации – 2020

Реализуемая форма обучения по ОП – очная.

ОП «Программные компоненты информационных систем» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (ФГОС 3++), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №920;

Год начала реализации – 2018

Реализуемая форма обучения по ОП – очная

ОП «Системы корпоративного управления для инновационных отраслей» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» (с ФГОС 3++), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №932;

Реализуемая форма обучения по образовательной программе – очная.

Год начала реализации программы - 2011

ОП «Программные средства обеспечения кибербезопасности» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.04 «Программная инженерия» (ФГОС 3++), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №932;

Руководитель образовательной программы – д.т.н., профессор Л.Г. Гагарина.

Год начала реализации -2019

Реализуемая форма обучения по образовательной программе - очная.

ОП «Программная инженерия знаний и компьютерные науки» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.04 «Программная инженерия» (ФГОС 3++), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №932;

Год начала реализации - 2020

Реализуемая форма обучения по образовательной программе - очная.

ОП «Информационное обеспечение систем менеджмента качества» направление 27.04.02 «Управление качеством» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России №1401 от 30.10.2014;

Год начала реализации - 2013.

Руководитель программы – Бардушкин Владимир Валентинович, доктор физико-математических наук.

Реализуемая форма обучения по ОП – очная.

**1.3 Цели и стратегия развития ОП**

Целью образовательной программы подготовки бакалавров «Системы корпоративного управления» по направлению «Прикладная информатика» является подготовка специалистов достаточно широкого профиля, владеющих современными информационными технологиями, навыками проектирования, программирования и внедрения автоматизированных информационных систем, пониманием предметной области автоматизируемых бизнес-процессов и задач организационного управления (учета, анализа, планирования, контроля, реализации и т.д.).

Стратегия развития образовательной программы подготовки бакалавров «Системы корпоративного управления» по направлению «Прикладная информатика» - это развитие и саморазвитие целостной личности — профессионала мирового уровня, востребованного в одной или нескольких областях деятельности бакалавра в сфере информационных систем и технологий

Целью образовательной программы подготовки бакалавров «Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем» по направлению «Программная инженерия» является подготовка выпускников, способных эффективно участвовать в индустриальной реализации процессов разработки, эксплуатации и сопровождения программного обеспечения и компьютерных систем для потребностей инновационной экономики России

Стратегия развития образовательной программы подготовки бакалавров «Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем» по направлению «Программная инженерия» - это развитие целостной личности – профессионала мирового уровня, востребованного в одной или нескольких областях профессиональной деятельности бакалавра в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения.

Целью образовательной программы подготовки магистров «Системы корпоративного управления для инновационных отраслей» по направлению «Прикладная информатика» является подготовка высококвалифицированных кадров для предприятий региона, способных реализовывать этапы создания автоматизированных корпоративных информационных систем для заказчика от определения потребностей организации до внедрения информационной системы в промышленную эксплуатацию, а также владеющими методами и технологиями проектного управления ведением работ.

Стратегия развития образовательной программы подготовки магистров «Системы корпоративного управления для инновационных отраслей» по направлению «Прикладная информатика» состоит в развитии у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту, социальной мобильности и приверженности высоким морально-этическим нормам.

Целью образовательной программы подготовки магистров «Программная инженерия знаний и компьютерные науки» по направлению «Программная инженерия» является подготовка выпускников, обладающих общекультурными и профессиональными навыками и готовых к сервисно-эксплуатационной, расчетно-проектной, экспериментально-исследовательской и организационно-управленческой деятельности в области науки и техники, направленной на разработку систематических моделей и надежных методов производства высококачественного программного обеспечения, применение систематизированного, научного и предсказуемого процесса проектирования, разработки и сопровождения современных программных средств.

Стратегия развития образовательной программы подготовки магистров «Программная инженерия знаний и компьютерные науки» по направлению «Программная инженерия» состоит в модернизации образовательной деятельности за счет интеграции проектно-исследовательского и производственно-ориентированного обучения для опережающей подготовки высококвалифицированных инновационно-ориентированных кадров в области программной инженерии

Целью образовательной программы подготовки магистров «Программные средства обеспечения кибербезопасности» по направлению «Программная инженерия» является подготовка выпускников, обладающих общекультурными и профессиональными навыками и готовых к сервисно-эксплуатационной, расчетно-проектной, экспериментально-исследовательской и организационно-управленческой деятельности в части разработки программных модулей, компонентов, изделий, продуктов и организации безопасного киберпространства, информационной среды и эксплуатации современных кибертехнологий.

Стратегия развития образовательной программы подготовки магистров «Программные средства обеспечения кибербезопасности» по направлению «Программная инженерия» состоит в модернизации образовательной деятельности за счет интеграции проектно-исследовательского и производственно-ориентированного обучения для опережающей подготовки высококвалифицированных инновационно-ориентированных кадров в области программной инженерии.

Целью основной образовательной программы «Информационное обеспечение систем менеджмента качества» направления 27.04.02 «Управление качеством» является подготовка выпускников, которые:

- смогут работать в области управления качеством на предприятиях и в организациях, способствуя межкорпоративному и межотраслевому взаимодействию, развитию предприятий и организаций независимо от форм собственности и размеров;

- способствуют распространению знаний об управлении качеством;

- смогут стать лидерами в области качества и внести вклад в экономическое развитие предприятия, региона, страны;

- способны работать в условиях, которые требуют развития знаний и навыков для выполнения различных функций, включая постановку и исследование задач, разработку решений и их реализацию, проектирование и внедрение систем менеджмента качества, работу в качестве члена команды и в роли лидера.

- обладают целеустремленностью, организованностью, трудолюбием, ответственностью, гражданственностью, коммуникативностью, толерантностью, стремятся к повышению их общей культуры

**1.4. Общие сведения о контингенте по образовательным программам**

***1.4.1. Динамика контингента за последние 4 года***

По ОП «Системы корпоративного управления» направления 09.03.03 «Прикладная информатика»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контингент студентов**  | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022** |
| **Всего** | **235** | **302** | **307** | **332** |
| ***в т.ч. по формам обучения:*** |  |
| **Очная** | **203** | **279** | **287** | **301** |
| **Заочная** | **32** | **23** | **20** | **31** |
| **Очно – заочная** | **-** |  |  | **-** |
| ***в т.ч. по формам финансирования:*** |  |
| **Бюджет – всего** | **193** | **267** | **189** | **194** |
| **- из них по целевому приему** | **4** | **5** | **15** | **15** |
| **Контракт** | **42** | **35** | **118** | **138** |

По ОП 09.03.04 «Программные технологии распределенной обработки информации»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контингент студентов**  | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| **Всего** | 331 | 229 | 152 | 76 |
| ***в т.ч. по формам обучения:*** |
| **Очная** |  331 |  229 |  152 | 76 |
| **Очно – заочная** |  |  |  |  |
| **Заочная** |  |  |  |  |
|  **в т.ч. по формам финансирования:** |
| **Бюджет – всего** | 284 | 201 | 127 | 67 |
| **- из них по целевому приему** | 15 | 15 | 5 | 5 |
| **Контракт** | 47 | 28 | 20 | 9 |

По ОП 09.03.04 «Программные компоненты информационных систем»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контингент студентов**  | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| **Всего** | 28 | 37 | 94 | 116 |
| ***в т.ч. по формам обучения:*** |  |
| **Очная** | 28 | 37 | 94 | 116 |
| **Заочная** |  |  |  |  |
| **Очно – заочная** |  |  |  |  |
|  ***в т.ч. по формам финансирования:*** |  |
| **Бюджет – всего** | 25 | 33 | 53 | 80 |
| **- из них по целевому приему** | - | - | 1 | 5 |
| **Контракт** | 3 | 4 | 40 | 36 |

По ОП 09.03.04 «Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контингент студентов**  | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| **Всего** |  | 115 | 222 | 329 |
| ***в т.ч. по формам обучения:*** |  |
| **Очная** |  | 115 | 222 | 329 |
| **Заочная** |  |  |  |  |
| **Очно – заочная** |  |  |  |  |
| ***в т.ч. по формам финансирования:*** |  |
| **Бюджет – всего** |  | 90 | 154 | 248 |
| **- из них по целевому приему** |  | 5 | 17 | 20 |
| **Контракт** |  | 25 | 51 | 84 |

 По ОП 09.04.04 «Программная инженерия знаний и компьютерные науки»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контингент студентов**  | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| **Всего** | - | 40 | 80 | 86 |
| ***в т.ч. по формам обучения:*** |  |
| **Очная** |  | 40 |  80 | 86 |
| **Заочная** |  |  |  |  |
| **Очно – заочная** |  |  |  |  |
| ***в т.ч. по формам финансирования:*** |  |
| **Бюджет – всего** |  | 39 | 78 | 84 |
| **- из них по целевому приему** |  | - | - | - |
| **Контракт** |  | 1 | 2 | 2 |

По ОП 09.04.04 «Программные средства обеспечения кибербезопасности»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контингент студентов**  | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| **Всего** | 8 | 20 | 29 | 33 |
| ***в т.ч. по формам обучения:*** |  |
| **Очная** | 8 | 20 |  29 | 33 |
| **Заочная** |  |  |  |  |
| **Очно – заочная** |  |  |  |  |
| ***в т.ч. по формам финансирования:*** |  |
| **Бюджет – всего** | 7 | 19 |  28 | 32 |
| **- из них по целевому приему** | - | - |  **-** | - |
| **Контракт** | 1 | 1 |  1 | 1 |

По ОП ««Системы корпоративного управления для инновационных отраслей» направления 09.04.03 «Прикладная информатика»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контингент студентов**  | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| **Всего** | **29** | **33** | 33 | 46 |
| ***в т.ч. по формам обучения:*** |  |
| **Очная** | **29** | **33** | **33** | **46** |
| **Заочная** |  |  |  |  |
| **Очно – заочная** |  |  |  |  |
| ***в т.ч. по формам финансирования:*** |  |
| **Бюджет – всего** | **28** | **32** | **32** | **45** |
| **- из них по целевому приему** |  |  |  |  |
| **Контракт** | **1** | **1** | **1** | **1** |

По ОП «Информационное обеспечение систем менеджмента качества»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контингент студентов**  | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| **Всего** | 25 | 22 | 28 |  |
| ***в т.ч. по формам обучения:*** |
| **Очная** | **25** | **22** | **28** | **47** |
| **Очно – заочная** |  |  |  |  |
| **Заочная** |  |  |  |  |
| ***в т.ч. по формам финансирования:*** |
| **Бюджет – всего** | **24** | **20** | **27** | **45** |
| **- из них по целевому приему** | **3** | **1** | **4** | **-** |
| **Контракт** | **1** | **2** | **2** | **2** |

***1.4.2. Международная и межрегиональная деятельность по образовательным программам за последние 4 года***

По ОП ««Системы корпоративного управления» направления 09.03.03 «Прикладная информатика»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021год** | **2022** |
| 1 | Число иностранных студентов, чел | **15** | **18** | **15** | **7** |
| 2 | Число поступивших из других ВУЗов (*магистратура*), чел | **3** | **6** | **0** | **0** |
| 3 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2021 году в магистратуры зарубежных университетов, чел |  |  |  |  |
| 4 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2021 году в магистратуры других российских университетов, чел |  |  |  |  |
| 5 | Академическая мобильность ППС и исследователей вуза в 2021 году: чтение лекций, участие в совместных исследованиях и т.п., чел |  |  |  |  |
| 6 | Студенческая мобильность в 2021году: выезд на **включенное** обучение **(*1-2 уч. семестра*)** по программам обмена и т.п., чел |  |  |  |  |
| 7 | Число студентов зарубежных образовательных организаций, прошедших обучение в МИЭТ **(*не меньше 1 уч. семестра*)**, чел |  |  |  |  |

По ОП ««Системы корпоративного управления для инновационных отраслей» направления 09.04.03 «Прикладная информатика».»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021год** | **2022** |
| 1 | Число иностранных студентов, чел | **15** | **18** | **0** | **0** |
| 2 | Число поступивших из других ВУЗов (*магистратура*), чел | **5** | **6** | **12** | **0** |
| 3 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2021 году в магистратуры зарубежных университетов, чел |  |  |  |  |
| 4 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2021 году в магистратуры других российских университетов, чел |  |  |  |  |
| 5 | Академическая мобильность ППС и исследователей вуза в 2021 году: чтение лекций, участие в совместных исследованиях и т.п., чел |  |  |  |  |
| 6 | Студенческая мобильность в 2021году: выезд на **включенное** обучение **(*1-2 уч. семестра*)** по программам обмена и т.п., чел |  |  |  |  |
| 7 | Число студентов зарубежных образовательных организаций, прошедших обучение в МИЭТ **(*не меньше 1 уч. семестра*)**, чел |  |  |  |  |

По ОП 09.03.04 «Программные технологии распределенной обработки информации»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022год** |
| 1 | Число иностранных студентов, чел | **38** | **32** | **4** | **2** |
| 2 | Число поступивших из других ВУЗов (*магистратура*), чел | **3** | **6** | **0** | **1** |
| 3 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2022 году в магистратуры зарубежных университетов, чел |  |  |  |  |
| 4 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2022 году в магистратуры других российских университетов, чел |  | **2** | **4** | **5** |
| 5 | Академическая мобильность ППС и исследователей вуза в 2022 году: чтение лекций, участие в совместных исследованиях и т.п., чел |  |  |  |  |
| 6 | Студенческая мобильность в 2022 году: выезд на **включенное** обучение **(*1-2 уч. семестра*)** по программам обмена и т.п., чел |  |  |  |  |
| 7 | Число студентов зарубежных образовательных организаций, прошедших обучение в МИЭТ **(*не меньше 1 уч. семестра*)**, чел |  |  |  |  |

По ОП 09.03.04 «Программные компоненты информационных систем»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022год** |
| 1 | Число иностранных студентов, чел | **28** | **37** | **36** |  **42** |
| 2 | Число поступивших из других ВУЗов (*магистратура*), чел |  |  |  |  |
| 3 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2022 году в магистратуры зарубежных университетов, чел |  |  |  |  |
| 4 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2022 году в магистратуры других российских университетов, чел |  |  |  |  |
| 5 | Академическая мобильность ППС и исследователей вуза в 2022 году: чтение лекций, участие в совместных исследованиях и т.п., чел |  |  |  |  |
| 6 | Студенческая мобильность в 2022 году: выезд на **включенное** обучение **(*1-2 уч. семестра*)** по программам обмена и т.п., чел |  |  |  |  |
| 7 | Число студентов зарубежных образовательных организаций, прошедших обучение в МИЭТ **(*не меньше 1 уч. семестра*)**, чел |  |  |  |  |

По ОП 09.03.04 «Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022год** |
| 1 | Число иностранных студентов, чел |  |  **-** | **1** | **2** |
| 2 | Число поступивших из других ВУЗов (*магистратура*), чел |  |  |  |  |
| 3 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2022 году в магистратуры зарубежных университетов, чел |  |  |  |  |
| 4 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2022 году в магистратуры других российских университетов, чел |  |  |  |  |
| 5 | Академическая мобильность ППС и исследователей вуза в 2022 году: чтение лекций, участие в совместных исследованиях и т.п., чел |  |  |  |  |
| 6 | Студенческая мобильность в 2022 году: выезд на **включенное** обучение **(*1-2 уч. семестра*)** по программам обмена и т.п., чел |  |  |  |  |
| 7 | Число студентов зарубежных образовательных организаций, прошедших обучение в МИЭТ **(*не меньше 1 уч. семестра*)**, чел |  |  |  |  |

 По ОП 09.04.04 «Программная инженерия знаний и компьютерные науки»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022год** |
| 1 | Число иностранных студентов, чел |  | **-** | **2** | **2** |
| 2 | Число поступивших из других ВУЗов (*магистратура*), чел |  | **5** | **5** | **8** |
| 3 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2022 году в магистратуры зарубежных университетов, чел |  |  |  |  |
| 4 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2022 году в магистратуры других российских университетов, чел |  |  |  |  |
| 5 | Академическая мобильность ППС и исследователей вуза в 2022 году: чтение лекций, участие в совместных исследованиях и т.п., чел |  |  |  |  |
| 6 | Студенческая мобильность в 2022 году: выезд на **включенное** обучение **(*1-2 уч. семестра*)** по программам обмена и т.п., чел |  |  |  |  |
| 7 | Число студентов зарубежных образовательных организаций, прошедших обучение в МИЭТ **(*не меньше 1 уч. семестра*)**, чел |  |  |  |  |

 По ОП 09.04.04 «Программные средства обеспечения кибербезопасности»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022год** |
| 1 | Число иностранных студентов, чел | **2** | **3** | **2** | **5** |
| 2 | Число поступивших из других ВУЗов (*магистратура*), чел | **2** | **10** | **14** | **8** |
| 3 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2022 году в магистратуры зарубежных университетов, чел |  |  |  |  |
| 4 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2022 году в магистратуры других российских университетов, чел |  |  |  |  |
| 5 | Академическая мобильность ППС и исследователей вуза в 2022 году: чтение лекций, участие в совместных исследованиях и т.п., чел |  |  |  |  |
| 6 | Студенческая мобильность в 2022 году: выезд на **включенное** обучение **(*1-2 уч. семестра*)** по программам обмена и т.п., чел |  |  |  |  |
| 7 | Число студентов зарубежных образовательных организаций, прошедших обучение в МИЭТ **(*не меньше 1 уч. семестра*)**, чел |  |  |  |  |

По ОП «Информационное обеспечение систем менеджмента качества»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022год** |
| 1 | Число иностранных студентов, чел | **1** | **-** | **2** | **2** |
| 2 | Число поступивших из других ВУЗов (*магистратура*), чел | **5** | **4** | **7** | **7** |
| 3 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2022 году в магистратуры зарубежных университетов, чел | нет | нет | нет | нет |
| 4 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2022 году в магистратуры других российских университетов, чел | нет | нет | нет | нет |
| 5 | Академическая мобильность ППС и исследователей вуза в 2022 году: чтение лекций, участие в совместных исследованиях и т.п., чел | нет | нет | нет | нет |
| 6 | Студенческая мобильность в 2022 году: выезд на **включенное** обучение **(*1-2 уч. семестра*)** по программам обмена и т.п., чел | нет | нет | нет | нет |
| 7 | Число студентов зарубежных образовательных организаций, прошедших обучение в МИЭТ **(*не меньше 1 уч. семестра*)**, чел | нет | нет | нет | нет |

***1.4.3. Динамика приёма и выпуска по образовательным программам за последние 4 года***

По ОП ««Системы корпоративного управления» направления 09.03.03 «Прикладная информатика».»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| Прием, человек  | **58** | **87** | **77** | 92 |
|  Выпуск, человек | **34** | **37** | **28** | 65 |

По ОП 09.03.04 «Программные технологии распределенной обработки информации»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| Прием, человек  | **99** | **-** | **-** | **-** |
|  Выпуск, человек | **38** | **52** | **62** | **63** |

 По ОП 09.03.04 «Программные компоненты информационных систем»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| Прием, человек  | **21** | **12** | **61** | **50** |
|  Выпуск, человек | **-** | **-** | **-** | **4** |

 По ОП 09.03.04 «Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| Прием, человек  | - | **115** | **114** | **115** |
|  Выпуск, человек | - | **-** | **-** | **-** |

По ОП 09.04.04 «Программная инженерия знаний и компьютерные науки»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| Прием, человек  | - | **40** | **43** | **49** |
|  Выпуск, человек | - | - | - | 31 |

 По ОП 09.04.04 «Программные средства обеспечения кибербезопасности»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| Прием, человек  | **8** | **15** | **16** | **17** |
|  Выпуск, человек | - | - | 4 | 8 |

По ОП ««Системы корпоративного управления для инновационных отраслей»

направления 09.04.03 «Прикладная информатика».»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| Прием, человек  | **17** | **17** | **21** | 26 |
|  Выпуск, человек | **9** | **12** | **16** | 8 |

По ОП «Информационное обеспечение систем менеджмента качества»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** |
| Прием, человек  | **13** | **9** | **20** | **29** |
|  Выпуск, человек | **12** | **9** | **12** | **7** |

***1.4.4. Расчет показателя АП3 аккредитационного мониторинга***

По ОП ««Системы корпоративного управления» направления 09.03.03 «Прикладная информатика».»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | 2022 год |
| Общая численность обучающих, зачисленных на обучение по образовательной программе в 2018 году (для ОП бакалавриата)/в 2020 году (для ОП магистратуры), **b** (человек)  | 63 |
| Численность обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе в 2022 году, **a** (человек) | 65 |
| Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей образовательной программе, % (АП3\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 100% |

По ОП ««Системы корпоративного управления для инновационных отраслей» направления
09.04.03 «Прикладная информатика».»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2022 год** |
| Общая численность обучающих, зачисленных на обучение по образовательной программе в 2018 году (для ОП бакалавриата)/в 2020 году (для ОП магистратуры), **b** (человек)  | 17 |
| Численность обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе в 2022 году, **a** (человек) | 8 |
| Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей образовательной программе, % (АП3\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 47% |

По ОП 09.03.04 «Программные технологии распределенной обработки информации»

| **Показатели** | **2022 год** |
| --- | --- |
| Общая численность обучающих, зачисленных на обучение по образовательной программе в 2018 году (для ОП бакалавриата)/в 2020 году (для ОП магистратуры), **b** (человек)  | 92 |
| Численность обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе в 2022 году, **a** (человек) | 63 |
| Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей образовательной программе, % (АП3\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 68,5 |

По ОП 09.03.04 «Программные компоненты информационных систем»

| **Показатели** | **2022 год** |
| --- | --- |
| Общая численность обучающих, зачисленных на обучение по образовательной программе в 2018 году (для ОП бакалавриата)/в 2020 году (для ОП магистратуры), **b** (человек)  | 10 |
| Численность обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе в 2022 году, **a** (человек) | 4 |
| Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей образовательной программе, % (АП3\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 40 |

 По ОП 09.04.04 «Программная инженерия знаний и компьютерные науки»

| **Показатели** | **2022 год** |
| --- | --- |
| Общая численность обучающих, зачисленных на обучение по образовательной программе в 2018 году (для ОП бакалавриата)/в 2020 году (для ОП магистратуры), **b** (человек)  | 40 |
| Численность обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе в 2022 году, **a** (человек) | 31 |
| Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей образовательной программе, % (АП3\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 77,5 |

 По ОП 09.04.04 «Программные средства обеспечения кибербезопасности»

| **Показатели** | **2022 год** |
| --- | --- |
| Общая численность обучающих, зачисленных на обучение по образовательной программе в 2018 году (для ОП бакалавриата)/в 2020 году (для ОП магистратуры), **b** (человек)  | 15 |
| Численность обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе в 2022 году, **a** (человек) | 8 |
| Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей образовательной программе, % (АП3\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 53,3 |

По ОП «Информационное обеспечение систем менеджмента качества»

| **Показатели** | **2022 год** |
| --- | --- |
| Общая численность обучающих, зачисленных на обучение по образовательной программе в 2018 году (для ОП бакалавриата)/в 2020 году (для ОП магистратуры), **b** (человек)  | 9 |
| Численность обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе в 2022 году, **a** (человек) | 7 |
| Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей образовательной программе, % (АП3\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 78 |

***1.4.5. Расчет показателя АП4 аккредитационного мониторинга***

По ОП ««Системы корпоративного управления» направления 09.03.03 «Прикладная информатика».»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2022 год** |
| Общая численность выпускников 2017 года набора (для ОП бакалавриата)/ 2019 года набора (для ОП магистратуры), обучавшихся по договорам о целевом обучении, **b** (человек)  | 4 |
| Численность выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по направлению подготовки/ специальности в 2021 году, **a** (человек) | 4 |
| Доля выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по соответствующим направлениям подготовки/специальностям высшего образования, от общего количества выпускников, обучавшихся по договорам о целевом обучении, % (**АП4**\*\*= $\frac{a}{b }$ x 100) | 100 |

По ОП ««Системы корпоративного управления для инновационных отраслей» направления

09.04.03 «Прикладная информатика».»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2022 год** |
| Общая численность выпускников 2017 года набора (для ОП бакалавриата)/ 2019 года набора (для ОП магистратуры), обучавшихся по договорам о целевом обучении, **b** (человек)  | 0 |
| Численность выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по направлению подготовки/ специальности в 2021 году, **a** (человек) | 0 |
| Доля выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по соответствующим направлениям подготовки/специальностям высшего образования, от общего количества выпускников, обучавшихся по договорам о целевом обучении, % (**АП4**\*\*= $\frac{a}{b }$ x 100) | 0 |

По ОП 09.03.04 «Программные технологии распределенной обработки информации»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2022 год** |
| Общая численность выпускников 2018 года набора (для ОП бакалавриата)/ 2020 года набора (для ОП магистратуры), обучавшихся по договорам о целевом обучении, **b** (человек)  | - |
| Численность выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по направлению подготовки/ специальности в 2022 году, **a** (человек) | - |
| Доля выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по соответствующим направлениям подготовки/специальностям высшего образования, от общего количества выпускников, обучавшихся по договорам о целевом обучении, % (**АП4**\*\*= $\frac{a}{b }$ x 100) | - |

По ОП 09.03.04 «Программные компоненты информационных систем»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2022 год** |
| Общая численность выпускников 2018 года набора (для ОП бакалавриата)/ 2020 года набора (для ОП магистратуры), обучавшихся по договорам о целевом обучении, **b** (человек)  | - |
| Численность выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по направлению подготовки/ специальности в 2022 году, **a** (человек) | - |
| Доля выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по соответствующим направлениям подготовки/специальностям высшего образования, от общего количества выпускников, обучавшихся по договорам о целевом обучении, % (**АП4**\*\*= $\frac{a}{b }$ x 100) | - |

 По ОП 09.03.04 «Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2022 год** |
| Общая численность выпускников 2018 года набора (для ОП бакалавриата)/ 2020 года набора (для ОП магистратуры), обучавшихся по договорам о целевом обучении, **b** (человек)  | - |
| Численность выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по направлению подготовки/ специальности в 2022 году, **a** (человек) | - |
| Доля выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по соответствующим направлениям подготовки/специальностям высшего образования, от общего количества выпускников, обучавшихся по договорам о целевом обучении, % (**АП4**\*\*= $\frac{a}{b }$ x 100) | - |

 По ОП 09.04.04 «Программные средства обеспечения кибербезопасности»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2022 год** |
| Общая численность выпускников 2018 года набора (для ОП бакалавриата)/ 2020 года набора (для ОП магистратуры), обучавшихся по договорам о целевом обучении, **b** (человек)  | - |
| Численность выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по направлению подготовки/ специальности в 2022 году, **a** (человек) | - |
| Доля выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по соответствующим направлениям подготовки/специальностям высшего образования, от общего количества выпускников, обучавшихся по договорам о целевом обучении, % (**АП4**\*\*= $\frac{a}{b }$ x 100) | - |

 По ОП 09.04.04 «Программная инженерия знаний и компьютерные науки»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2022 год** |
| Общая численность выпускников 2018 года набора (для ОП бакалавриата)/ 2020 года набора (для ОП магистратуры), обучавшихся по договорам о целевом обучении, **b** (человек)  | - |
| Численность выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по направлению подготовки/ специальности в 2022 году, **a** (человек) | - |
| Доля выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по соответствующим направлениям подготовки/специальностям высшего образования, от общего количества выпускников, обучавшихся по договорам о целевом обучении, % (**АП4**\*\*= $\frac{a}{b }$ x 100) | - |

По ОП «Информационное обеспечение систем менеджмента качества»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2022 год** |
| Общая численность выпускников 2018 года набора (для ОП бакалавриата)/ 2020 года набора (для ОП магистратуры), обучавшихся по договорам о целевом обучении, **b** (человек)  | 3 |
| Численность выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по направлению подготовки/ специальности в 2022 году, **a** (человек) | 2 |
| Доля выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по соответствующим направлениям подготовки/специальностям высшего образования, от общего количества выпускников, обучавшихся по договорам о целевом обучении, % (**АП4**\*\*= $\frac{a}{b }$ x 100) | 66% |

|  |
| --- |
| **Аналитическая часть**  |
| Запланированное увеличение набора на рассматриваемые ОП в приемную кампанию 2022 года успешно реализовано. При этом существенных изменений в качестве приема, в среднем балле абитуриентов не наблюдалось.Наблюдается стабильный спрос на программу «Информационное обеспечение систем менеджмента качества» направления 27.04.02 Управление качеством у абитуриентов. На 28 мест подано 62 заявления. Среди зачисленных на первый курс 7 выпускников программы бакалавриата, ориентированной на рассматриваемую программу магистратуры. 22 студентов - выпускники других вузов и программ других направлений. Наблюдается все более значительное расслоение зачисленных по уровню подготовленности. По всем ОП аккредитационные показатели выполняются. В 20222 наблюдалось снижение количества выпускников, закончивших обучения, по программе ПКИС 09.04.03 и по магистерским программам 09.04.03 и 09.04.04. Отсутствие целевого набора по программам 09.04.03, 09.03.04, 09.04.04 объясняется спецификой предприятий-партнеров. |
| **Выводы по разделу 1** *(с учетом введенных показателей аккредитационного мониторинга)* |
| Сильная сторона | ***Гибкость и востребованность***ОП, которые обеспечиваются своевременным обновлением содержания ОП в соответствии с современными вызовами и требованиями НТИ, в частности: апробация обновленного учебного плана в части последовательности преподавания дисциплин и их содержания (гуманитарные дисциплины сдвинуты на старшие курсы для того, чтобы усилить привлекательность за счет быстрого вхождения в профессиональную среду); обновление тематики СРС и лабораторных работ большинства дисциплин, а также модулей отдельных дисциплин. |
| Проблемы, недостатки | По-прежнему различия в уровнях подготовленности студентов требуют дополнительных действий по оценке их уровня и разработке выравнивающих программ с помощью современных образовательных технологий.Снижение количества магистрантов, заканчивающих обучение на программах магистратуры 09.04.03 и 09.04.04Отсутствие целевого приема на ряд программ института СПИНтех |
| Намечено (пути решения проблем) | Разработаны соответствующие образовательные технологии для выравнивания уровня подготовки контингента – ДОП, дистантные факультативы, кружки, индивидуальные онлайн-консультации. Согласованы с работодателями предложения по внесению изменений в учебные планы, которые будут способствовать успешному освоению программ.Запланировано расширение спектра предприятий-партнеров института |

1. **СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

|  |
| --- |
| **2.1 Особенности/изменения в структуре и содержании образовательных программ**  |
| **Информационная часть** |
| **Показатели** | **Да/нет** | **Конкретная фактическая информация** |
| **2.1.1** | **Особенности реализации образовательных программ** |
| **2.1.1.1** | - с применением электронного обучения | Нет | ОП 09.03.04 реализуется в очно-заочной форме обученияОП 09.04.04 в дистанционной форме не реализуетсяОП 27.04.02 в дистанционной форме не реализуетсяОП 09.03.03 «Системы корпоративного управления» реализуется в очной и заочной формах ( в применением электронного обучения)..ОП 09.04.03 «Системы корпоративного управления для инновационных отраслей» в дистанционной форме не реализуется ОП 27.04.02 в дистанционной форме не реализуется |
| **2.1.1.2** | - с применением дистанционных образовательных технологий  |  Частично | ОП 09.03.03 «Системы корпоративного управления» реализуется в очной и заочной формах ( в применением дистанционных технологий) |
| **2.1.1.3** | - с применением смешанного обучения | *Да* | Особенности эпидемической обстановки предыдущих лет способствовали переводу всех дисциплин всех ОП Института в формат смешанного обучения |
| **2.1.2** | **Изменение структуры и содержания образовательных программ, в т.ч. с** **привлечением представителей организаций-партнеров/ работодателей к разработке (актуализации) ОП** | В соответствии с планом ВСОКО на 2022 год, п. 2.1, 2.2 :**09.03.04**-с целью оптимизации учебного плана внесены изменения в дисциплины:- Проектирование человеко-машинного интерфейса;- Операционные системы и сети;- Метрология, стандартизация и сертификация-3D-моделирование- Нейронные сети- Функциональное и логическое программирование- Интеллектуальные информационные системыИзменен статус дисциплины ( с дисциплины по выбору)- Основы языка PythonВведена новая дисциплина (факультатив)в профили ИПОКС и ПКИС:- Программирование компьютерной графики В ОП **09.04.03**. Вместо дисциплины «Научный семинар», реализуемой на втором семестре введена дисциплина «Управление требованиями», которая полностью реализуется сотрудниками компании Гринсайт  **09.04.04**С целью актуализации содержания подготовки и усиления практической подготовки внесены изменения в дисциплину:- Методология научных исследованийА также введены новые дисциплины- Сверточные нейросети в компьютерном зренииФормальная верификация программного обеспечения- Методология интеллектуального анализа данных**27.04.02** По итогам обсуждения УП в работодателями ( см. протоколы) внесено предложение о замене 3 дисциплин на новые:- Исследование систем управления- Бережливое производство- Методология 6 сигма.А также в ряде дисциплин внесены изменения :- введен разработанные в институте СПИНТех лабораторный практикум по курсу «Методы менеджмента риска»- с целью актуализации и усиления практической подготовки,Базовая модель СМК - увеличена доля практических занятий- МК ПП – сбалансирован объем практических и лекционных занятий.-Сбалансирован УП за счет выравнивания нагрузки по разным дисциплинам в т.ч. Аудит качества, ОТЭ |
| **2.1.2.1** | Изменение направленности (профиля) программы | Нет | Не изменяли |
| **2.1.2.2** | Изменения результатов освоения программы | Нет | Не изменялись |
| **2.1.2.3** | Изменение структуры ОП | Да | В соответствии с выполнением Плана ВСОКО на 2022 год, п. 2.1:**09.03.04**Введена новая дисциплина (факультатив)в профили ИПОКС и ПКИС:Программирование компьютерной графики В ОП **09.03.03** увеличена доля практики с целью более ранее приобретения опыта работы на предприятиях, связанных с профессиональной деятельностью **09.04.04**введены новые дисциплины- Сверточные нейросети в компьютерном зренииФормальная верификация программного обеспечения- Методология интеллектуального анализа данных**27.04.02** По итогам обсуждения УП в работодателями ( см. протоколы) внесено предложение о замене 3 дисциплин на новые:- Исследование систем управления- Бережливое производство- Методология 6 сигма. |
| **2.1.2.4** | Изменения содержания в структурных блоках ОП (дисциплинах (модулях), практиках) | да | В соответствии с выполнением Плана ВСОКО на 2022 год, п. 2.1:**09.03.03**Исключена дисциплина «Практикум по моделированию бизнес-процессов и БД» с включением ее содержания в дисциплину «Моделирование бизнес-процесс», исключены дисциплины «Автоматизация документооборота» и «Управление качеством», объединены две дисциплины «Введение в программную инженерию» и «Тестирование ПО», взаимодополняющие друг друга.**09.03.04**С целью оптимизации учебного плана внесены изменения в дисциплины:- Проектирование человеко-машинного интерфейса;- Операционные системы и сети;- Метрология, стандартизация и сертификация-3D-моделирование (3D моделированиепроведена замена импортного программного обеспечения, ранее используемого в реализации дисциплины (AutoCAD), на отечественное ПО (NanoCADС)- Нейронные сети- Функциональное и логическое программирование- Интеллектуальные информационные системыИзменен статус дисциплины ( с дисциплины по выбору) - Основы языка Python**09.04.04**С целью усиления практической подготовки внесены изменения в дисциплину:- Методология научных исследований**27.04.02**- В ряде дисциплин внесены изменения в :- введен разработанные в институте СПИНТех лабораторный практикум по курсу «Методы менеджмента риска»Базовая модель СМК - увеличена доля практических занятий- МК ПП – сбалансирован объем практических и лекционных занятий.-Сбалансирован УП за счет выравнивания нагрузки по разным дисциплинам в т.ч. Аудит качества, ОТЭ |
| **2.1.2.5** | **Рецензирование документации по ОП** представителями организаций-партнеров /работодателей, ППС других образовательных организаций и др. |  нет | В 2022 не рецензировали |
| **2.1.3** | Другое  | … |  |
| **Аналитическая часть** ***Системы корпоративного управления 09.03.03 Прикладная информатика:***Проведена модернизация структуры ОП в сторону увеличения доли практики.***Системы корпоративного управления для инновационных отраслей 09.04.03 Прикладная информатика:*** Встроена новая дисциплина «Управление требованиями», к реализации которой привлечены в качестве преподавателей сотрудники ИТ-компании АО Гринсайт.С целью оптимизации учебного плана внесены изменения в дисциплины программ по направлению 09.03.04 и 09.04.04.Согласовано с работодателями предложения по изменения учебного плана программы по направлению 27.04.02За отчетный период в реализуемых ОП развивается применение электронных средств, практически все дисциплины всех учебных планов готовы к реализации с применением дистанционных технологий, совершенствуются УМК по дисциплинам, развивается формат смешанного во всех дисциплин всех ОП  |
| * 1. **Содержание и организация различных видов учебной деятельности студентов в дисциплинах (модулях)**
 |
| **Информационная часть** |
| **Показатели** | **Да/****Нет** | **Конкретная фактическая информация за 2022 год** |
| **2.2.1** | Разработка и внедрение новых образовательных технологий | Да | 09.03.03-ОУП09.04.031.Дисциплина Корпоративная культура внедрен модуль( электронный курс) "Основные модели корпоративных культур" 2. Контрольное тестирование 3 теста: 1) Поведенческие схемы индивида ворганизации, 2) Основные модели и методы самомотивации,3) Определение приоритетов и оценки деятельности"09.03.04ФилософияИсторияИностранный язык. "Перевернутый класс"09.04.041.Дисциплина Корпоративная культура внедрен модуль( электронный курс) "Основные модели корпоративных культур" 2. Контрольное тестирование 3 теста: 1) Поведенческие схемы индивида ворганизации, 2) Основные модели и методы самомотивации,3) Определение приоритетов и оценки деятельности"Актуальные вопросы философии техники (перевернутый класс)Технологии социально-психологической адаптации, (перевернутый класс)27.04.021.Дисциплина Корпоративная культура внедрен модуль( электронный курс) "Основные модели корпоративных культур" 2. Контрольное тестирование 3 теста: 1) Поведенческие схемы индивида ворганизации, 2) Основные модели и методы самомотивации,3) Определение приоритетов и оценки деятельности"Методология научного познания (перевернутый класс) |
| **2.2.2** | Использование **внешних электронных ресурсов**  | Да | *09.03.*03Философия МООК,видео, тестыТехнологии социально-психологической адаптации МООК,видео, тестыИстория тестыИностранный язык. "EdPuzzle" Да (КРиДК) (Тесты ОУП)Да (ФКиС, ПФКиС (ИВС,КВС))09.04.03Дисциплина Корпоративная культура онлайн-курс "Межкультурные деловые коммуникации" Прямая ссылка на курс:https://stepik.org/128055Да (Проектный менеджмент - тесты)Практикум по работе с коммуникационным оборудованием09.03.04Иностранный язык. "EdPuzzle" -КРиДК- ФКиС, ПФКиС (ИВС,КВС)Тесты (ОУП)Философия МООК,видео, тестыТехнологии социально-психологической адаптации МООК,видео, тестыИстория МООК тесты09.04.04философия, Актуальные вопросы философии техники (МООК, видео, тесты)Технологии социально-психологической адаптации, фтд (МООК, видео, тесты) Дисциплина Корпоративная культура онайн-курс "Межкультурные деловые коммуникации" Прямая ссылка на курс:<https://stepik.org/128055>27.04.02Методология научного познания (МООК, видео, тесты) Дисциплина Корпоративная культура онайн-курс "Межкультурные деловые коммуникации" Прямая ссылка на курс:https://stepik.org/128055Проектный менеджмент – тесты |
| **2.2.3** | Использование **внешних** программно-технических средств  |
| **2.2.3.1** | Бесплатных и платных профессиональных ПО (с обязательным занесением в Реестр ПО МИЭТ) | Да | 09.03.03МБП - draw.io (бесплатное, открытое, в реестр не занесено)09.04.03MS Project, ProjectLibre, Miro - дисциплина "Проектный менеджмент"09.03.04Инженерная и компьютерная графика (AutoCAD,NanoCAD, бесплатное для ВУЗов РФ, внесено в реестр МИЭТ)3D моделирование (NanoCAD, бесплатное для ВУЗов РФ, внесено в реестр МИЭТ)Факультатив - 3D моделирование (NanoCAD, бесплатное для ВУЗов РФ, внесено в реестр МИЭТ)09.04.04MS Project, ProjectLibre, Miro - дисциплина "Проектный менеджмент"27.04.02СМБП, САСМК -draw.io (бесплатное, открытое, в реестр не занесено |
| **2.2.3.2** | Тренажеров-симуляторов  | Да | 09.03.03Моделирование бизнес процессов (МБП) - KuroT Trainer (бесплатное, открытое, в реестр не занесено)27.04.04- Спецглавы моделирования бизнес процессов (СМБП) - KuroT Trainer (бесплатное, открытое, в реестр не занесено) - Отраслевые модели СМК (ОМСМК) - KuroT Trainer (бесплатное, открытое, в реестр не занесено) |
| **2.2.4** | Разработка **собственных** электронных ресурсов, в том числе применяемых для СРС |
| **2.2.4.1** | Видео-ресурсов | Да | 09.03.03ФилософияТехнологии социально-психологической адаптации6 видео (Дискретная математика)Да (ПФКиС (ИВС,КВС)видео по практическим заданиям "Физика. Оптика.Атомная физика" видео по практическим заданиям "Физика. Механика.Термодинамика. Электричество.Магнетизм" видео по ЛР по практикуму "Электричество" по дисциплинам Физика. Электричество.Магнетизм", Физика. Механика.Термодинамика. Электричество.Магнетизм", "Физика.Электричесво, магнетизм. Волновая оптика"видео по ЛР по практикуму "Оптика" по дисциплинам "Физика.Оптика", Физика.Оптика.Атомная физика", "Физика.Электричесво, магнетизм. Волновая оптика"09.04.038 видео (Математическое моделирование)09.03.04Технологии социально-психологической адаптацииПФКиС (ИВС,КВС)видео по разбору экзаменнационных задач по "Фихика. Оптика.Атомная физика" (запись на специализированном оборудовании)видео по практическим заданиям "Физика. Оптика.Атомная физика" видео по практическим заданиям "Физика. Механика.Термодинамика. Электричество.Магнетизм" видео по ЛР по практикуму "Электричество" по дисциплинам Физика. Электричество.Магнетизм", Физика. Механика.Термодинамика. Электричество.Магнетизм", "Физика.Электричесво, магнетизм. Волновая оптика"видео по ЛР по практикуму "Оптика" по дисциплинам "Физика.Оптика", Физика.Оптика.Атомная физика", "Физика.Электричесво, магнетизм. Волновая оптика"27.04.02Методология научного познания |
| **2.2.4.2** | Электронных контрольных оценочных средств (тестов) | Да | *09.03.03*Разработаны многовариантные ФОСы и проведена их апробация по проверке сформированности компетенций ПК-1, УК-2, ОПК-609.04.03 Разработаны многовариантные ФОСы и проведена их апробация по проверке сформированности компетенций ПК-2, УК-6, ОПК-609.03.03 МБП, УП, ПИС, Инф, ПЯВУС, ПМБПиБД,, Правоведение, ФилософияТехнологии социально-психологической адаптацииДискретная математика, Математический анализ- Иностранный языкОУП, КРиДК, ПФКиС , ИВС,КВСТесты в МУДЛ "Физика. Механика.Термодинамика. Электричество.Магнетизм" Организация, планирование и контроллинг производства""Финансовый и управленческий учет""Практикум по финансовому учету" "Менеджмент""Информационный менеджмент"09.04.03Да (ИОиППИ, РиУБП, ПЯП, УКИС)Философия, СоциологияАктуальные вопросы философии техникиТехнологии социально-психологической адаптацииМатематическое моделирование,Иностранный язык для профессиональной коммуникации, тест в MoodleПрактикум по работе с коммуникационным оборудованием09.03.04БД, ОП, ОЯП,Дискретная математика -Модернизированы (увеличен фонд в 2 раза) 16 тестов (применяются для СРС и контроля), Разработаны 10 тестов ПравоведениеТехнологии социально-психологической адаптацииИностранный язык(КРиДК)(ПФКиС (ИВС,КВС)Тесты в МУДЛ "Физика. Механика.Термодинамика. Электричество.Магнетизм" Тесты в МУДЛ "Фихика. Оптика.Атомная физика"09.04.04ФилософияСоциологияАктуальные вопросы философии техникиТехнологии социально-психологической адаптацииИностранный язык для профессиональной коммуникации, тест в Moodle27.04.02ММР, ОМСМК, МКПП, ОТЭ, СМиС, СУП, UML, РФК, РБП, БМСМК,ФилософияСоциологияАктуальные вопросы философии техникиТехнологии социально-психологической адаптацииИностранный язык для профессиональной коммуникации, тест в Moodle |
| **2.2.4.3** | Тренажеров-симуляторов/тренинговых систем | Да | 09.03.043D моделирование и Факультатив - 3D моделирование (тренинговая система Работа в 3D NanoCAD) |
| **2.2.4.4** | Современного образовательного продукта (с использованием одного из (или сочетанием) элементов искусственного интеллекта, виртуальной реальности, возможностью удаленного обучения и др.), логически встраиваемого в ОП | Да | 09.03.03ОУП09.04.03Дисциплина Корпоративная культура внедрен модуль( электронный курс) "Основные модели корпоративных культур" Апробирован апрель 202209.03.04ОУП09.04.04Дисциплина Корпоративная культура внедрен модуль( электронный курс) "Основные модели корпоративных культур" Апробирован апрель 202227.04.02-ММР- Корпоративная культура внедрен модуль( электронный курс) "Основные модели корпоративных культур" Апробирован апрель 2022 |
| **2.2.4.5** | Электронных образовательных модулей, включающих электронные ресурсы содержательного, методического и контролирующего характера, логически встроенных в сценарий обучения по дисциплине | Да | 09.03.03Иностранный язык09.04.03Иностранный язык для профессиональной коммуникации, Электронный модуль в Moodle09.03.04Иностранный язык09.04.04Иностранный язык для профессиональной коммуникации, Электронный модуль в Moodle27.04.02Иностранный язык для профессиональной коммуникации, Электронный модуль в Moodle |
| **2.2.5** | Применение **новых** форм **организации** СРС, в том числе **в цифровой среде** | Да | 09.03.03УП- защита виртуальный проектов в форме мини-конференцииТехнологии социально-психологической адаптацииИстория09.04.03Иностранный язык для профессиональной коммуникации, Электронный модуль в Moodle для СРС09.03.04Технологии социально-психологической адаптацииИстория09.04.04Иностранный язык для профессиональной коммуникации, Электронный модуль в Moodle для СРС27.04.02Иностранный язык для профессиональной коммуникации, Электронный модуль в Moodle для СРС |
| **2.2.6** | Разработка и применение практико (профессионально)- ориентированных заданий (заданий по тематике партнеров), в т.ч. для СРС, в т.ч. при выполнении КП и КР | Да | 09.03.033 задания -Математический анализ- КРиДК09.04.031 задание (Математическое моделирование)Практикум по работе с коммуникационным оборудованием09.03.04КРиДК |
| **2.2.7** | Другое  | Нет |  |
| **Аналитическая часть**  |
| По всем ОП всех направлений подготовки развивается применение технологий тестирования, разработаны многовариантные тесты,, подготовлены и апробированы оценочные средства по компетенциям для проведения диагностической работы. Развиваются технологии СРС, разрабатываются образовательные модули . |
| **2.3Организация и содержание практической подготовки** |
| **Информационная часть** |
| **Показатели** | **Да/нет** | **Конкретная фактическая информация за 2022 год** |
| **2.3.1** | Изменение типов, способов, форм и (или) **содержания** практик | Нет | Не изменялись |
| **2.3.2** | Изменения ворганизации **практик** | Нет | Не изменялись  |
| **2.3.3** | Организация практической подготовки **в дисциплинах** | Нет | перечень дисциплин ОП, в которых введена практическая подготовка в 2022 году не изменялся |
| **2.3.4** | Разработка и внедрение в ОП, модули (дисциплины) проектов, направленных на **реальную** **практическую деятельность** | Нет | **новых проектных дисциплин (модулей)**, **новых проектных заданий**), направленных на практическую подготовку не вводилось |
| **2.3.5** | Взаимодействие с организациями-партнерами/ работодателями, с целью обеспечения организации и выполнения **практической подготовки обучающихся в дисциплинах (модулях) ОП** (в рамках партнерского взаимодействия) | Да | ***Все ОП 09.03.04, 09.04.04 направления «Программная инженерия»:***Основные стейкхолдеры, заинтересованные в выпускниках, обеспечивающих производственно-технологическую, организационно-управленческую; научно-исследовательскую; и проектную деятельность в рамках производственной практики - это крупные промышленные предприятия: ООО «НПЦ ЭЛВИС», ООО «НМ-Тех», АО "НТЦ ЭЛИНС", АО «Системы управления», ООО “АНКАД”; ИТ-компании: ООО “Яндекс”, ООО «Компнет», ООО «Радис-РРЛ», ООО «ХайТекДиджит», Академические организации: ИПМ, ИПС РАН**Получение рекомендаций по тематике магистерских диссертаций:** ООО «ХайТекДиджит» ООО «НМ-Тех», ООО «Радис РРЛ»*.* ООО «НПЦ «ЭЛВИС»***Информационное обеспечение систем менеджмента качества 27.04.02 Управление качеством*** В организации и практики и НИР студентов в 2022г. участвовали:* ОАО ЦКБ ДЕЙТОН
* АО "Зеленоградский нанотехнологический центр"
* *НИЦ Курчатовский институт*
* ООО «Хайтекдиджит»
* ООО "ЭР ЛИКИД"
* ООО «КОМПНЕТ»
* ООО «Радис-РРЛ»
* ООО "ЭКСПЕРТ"
* ООО "БАФСИ"
* АО «НПО Стеклопластик»
 |
| **2.3.6** | Организация учебного процесса на базовых кафедрах *(если есть)* | Да | ***Информационное обеспечение систем менеджмента качества 27.04.02 Управление качеством*** - Институт продолжает взаимодействие с базовыми кафедрами: «Управление качеством» (ОАО Субмикрон) и «Электронные технологии управления СМК (ЦКБ Дейтон), в частности:- базовые кафедры участвуют в организации практик, формулировании тем ВКР, подготовке ВКР; |
| **2.3.7** | Другое | Нет |  |
| **Аналитическая часть**  |
| Активно развивается взаимодействие с предприятиями-работодателями, практическая подготовка реализуется как в рамках учебных дисциплин, предусматривающих практическую подготовку, так и в рамках практики. Расширяется спектр предприятий , с которыми взаимодействует институт СПИНТех |
| **Выводы по разделу 2** |
| Сильная сторона | Тесное взаимодействие с предприятиями, применение современных технологий, электронных коммуникационных средств способствуют повышению качества освоения программы студентами |
| Проблемы, недостатки | Трудности текущего периода для предприятий-работодателей не позволяют кардинально изменить характер взаимодействия.Нет возможности целевого приема по ряду программ института. |
| Намечено (пути решения проблем) | ***По всем ОП всех направлений подготовки*** предусмотрена апробация разработанных ДОП и ППП |

1. **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА образовательной деятельности И ПОДГОТОВКИ обучающихся ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ в рамках внутренней системы оценки качества образования (ВСОКО)**

|  |
| --- |
| **3.1 Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся в дисциплинах(модулях)** |
|  **Информационная часть** |
| **Показатели** | **Да/нет** | **Конкретная фактическая информация за 2022 год**  |
| **3.1.1** | Проведение независимой оценки качества подготовки обучающихся **представителями организаций и предприятий,** соответствующих направленности ОП, **по их оценочным средствам**  | Да | В соответствии с выполнением Плана ВСОКО на 2022 год, п.1.1. проведена независимая оценка качества подготовки по оценочным средствам предприятий-работодателей:По ОП 09 03.03 – предприятие. «Гринсайт»- по разным позициям доля верных ответов составила от 50 до 70% (отчет прилагается).По 09.03.04 – предприятие . Хайтекдиджит – результаты тестировани студентов по изученным ранее дисциплинам составили от 79 до 100% верных ответов (отчет прилагается) |
| **3.1.2** | Разработка и использование оценочных средств **для входного контроля** | Да | 09.03.04Социокультурные процессы в современном мире |
| **3.1.3** | Разработка и использование оценочных средств **для выборочного контроля сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам** **в ОП**  | Да | Разработаны оценочные средства по 145 дисциплинам. образовательных программ институтаВ соответствии с выполнением Плана ВСОКО на 2022 год, .п1.4По 09.03.03 проведена диагностическая работа по УК-2, ОПК-6, ПК-1. Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий, составила 95%ПО 09.04.03 проведена диагностическая работа по УК-6, ОПК-6, ПК-2 Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий, составила 100%По 09.03.04 проведена диагностическая работа по УК-2, ОПК-7 ПК-3. Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий, составила -77%ПО 09.04.04 проведена диагностическая работа по УК-6, ОПК-5, ПК-3 Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий по программе ПЗКН составила – 88%, по программе ПСОКБ - 75%По ОП 27.04.02 проведена диагностическая работа по УК-6, ОПК-7, ПК-3: Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий, составила 80%( Отчеты прилагаются) |
| **3.1.4** | Проведение **в комиссии, в том числе с привлечением партнеров,** промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям)/практикам и (или) защит итогов выполнения курсовых работ и проектов, представляющих собой реальную производственную либо актуальную научно-исследовательскую задачу | Да | В соответствии с выполнением Плана ВСОКО на 2022 год, п.1.3В промежуточной аттестации по дисциплинам института принимали участи представители предприятий -партнеров: 8 комиссий в весеннем семестре5 комиссий в осеннем семестре (см. прилагаемые документы) |
| **3.1.5** | **Независимая оценка качества проведения занятий ППС** |
| **3.1.5.1** | Проведение открытых занятий, мастер-классов для студентов и преподавателей, в т.ч. общеуниверситетских | Да | В соответствии с выполнением Плана ВСОКО на 2022 год, п.5.3проведены открытые занятия:09.03.03- мастер -класс (защиты виртуальных проектов) (отчет прилагается)- мастер-класс от работодателей (фотоотчет прилагается).09.03.04- встреча с представителями НИИ ТМ 12.09.2022 (см. отчет)- встреча с представителями НМ-Тех 15.12.2022 (см. отчет)09.04.04- круглые-столы с представителями прокуратуры ЗелАО (см. протоколы)( Протоколы и отчеты прилагаются) |
| **3.1.5.2** | Проведение посещений занятий **молодых** (имеющих небольшой педагогический стаж) **ПР ведущими ПР**, а также посещений занятий **ведущих ПР молодыми ПР** | Да | В соответствии с выполнением Плана ВСОКО на 2022 год, п.5.32022 проведено 15 взаимопосещений занятий преподавателями СПИНТех, подготовлены отзывы (рецензии), разработаны рекомендации (Отзывы прилагаются) |
| **3.1.6** | **Анкетирование обучающихся** |
| **3.1.6.1** | Оценивание обучающимися условий, содержания, организации и качества образовательного процесса/отдельных дисциплин/ОП**(не общеуниверситетское)** | Да | В соответствии с выполнением Плана ВСОКО на 2022 год, п. 2.3  В институте СПИНТех разработана анкета для студентов ( и соответствующая Яндекс -форма , Отчет и Анкета прилагаются).Проведено анкетирование 61 студент (8 групп)Анализ результатов показал удовлетворенность студентов работой преподавателей по соответствующим курсам(Отчет прилагается) |
| **3.1.6.2** | Оценивание обучающимися качества учебной работы педагогических работников **(не общеуниверситетское)**  | Да | В соответствии с выполнением Плана ВСОКО на 2022 год, п.5.3.1 В институте СПИНтех разработана анкета для студентов ( и соответствующая Яндекс -форма). Апробация прошла в осеннем семестре на 8 группах ( три дисциплины).**09.03.03**-УП - в опросе участвовали 35 студентов (Группы П-21, П-22, П-23), Пожелание увеличить количество практических занятий..Анкетирование ОУП. ПРИТ - 61 чел., **09.03.04**ОЯП - участвовали 22 студента.(Группы ПИН-21, ПИН-22. ПИН-23. ПИН-24) Пожелания большего количества наглядных примеров при изучении кодов.Анкетирование "Курс "Дискретная математика" глазами студентов" по вопросам организации обучения (на анкету ответили 70 студентов)ОУП - ПИН - 103 чел.**27.04.02**САСМК – Участвовали 3 студента. Замечаний и предложений не выявлено. |
| **3.1.7** | **Анкетирование работодателей/ партнеров** из числа профильных организаций по вопросам подготовки выпускников к профессиональной деятельности | да | В соответствии с выполнением Плана ВСОКО на 2022 год, п. 2.2 проведено анкетирование работодателей по результатам практики студентов в весеннем и осеннем семестрах 2022г.: **09.03.03**В анкетировании участвовало 19 предприятий в весеннем семестре100% работодателей положительно оценивают работу и подготовку студентов. (Отчеты прилагаются)**09,04.03**В анкетировании участвовало 16 предприятий в весеннем и 10 в осеннем семестрах соответственно100% работодателей положительно оценивают работу и подготовку студентов. (Отчеты прилагаются) **09.03.04**В анкетировании участвовало 17 предприятий в весеннем и 26 в осеннем семестрах соответственно. 100% работодателей положительно оценивают работу и подготовку студентов. (Отчеты прилагаются)**09.04.04**В анкетировании участвовало 4 предприятия по ОП ПСОКБ и 11 по оп ПИЗИКН в весеннем и 10 предприятия по ОП ПСОКБ и 22 по оп ПИЗИКН в осеннем семестрах соответственно. 100% работодателей положительно оценивают работу и подготовку студентов. (Отчеты прилагаются)**27.04.02**В анкетировании участвовало 9 предприятий в весеннем и 9 в осеннем семестрах соответственно. 100% работодателей положительно оценивают работу и подготовку студентов. (Отчеты прилагаются) |
| **3.1.8** | Проверка **проектов** **на плагиат** | Да | Все ВКР проходят проверку на плагиат. Кроме того 09.04.03Проверка рефератов по дисциплине "Социология"Практикум по работе с коммуникационным оборудованием27.04.02Проверка задания -Проектный менеджмент |
| **3.1.9** | ***По ОП «Системы корпоративного управления» направления 09.03.03 «Прикладная информатика».***

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Оценка ВКР** |
| **2020** | **2021** | **2022** |
| Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % |
| Число выпускников | 37 | 100% | 28 | 100% | 64 | 100% |
| Из них получивших«отлично» и «хорошо» | 32 | 86% | 27 | 96% | 53 | 82,8% |
| Из них получивших «удовлетворительно» | 5 | 14% | 1 | 4% | 11 | 17,2% |
| Из них выполнившихВКР **по реальным тематикам предприятий/организаций партнеров** | 34 | 92% | 25 | 89,3 | 56 | 87,5% |
|  | **Результаты проверки ВКР на наличие заимствований** |
| **2019** | **2020** | **2022** |
| Средняя доля оригинальных блоков в работе | 88% | 91,71% | 85,12% |
| Доля работ с оценкой оригинальности текста менее 50 % | 0% | 0 | 0 |
| Доля работ с оценкой оригинальности более 70% | 97% | 100% | 98,4 % |

***По ОП «Системы корпоративного управления для инновационных отраслей» направления 09.04.03 «Прикладная информатика».***

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Оценка ВКР** |
| **2020** | **2021** | **2022** |
| Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % |
| Число выпускников | 12 | 100% | 16 | 100% | 8 | 100% |
| Из них получивших«отлично» и «хорошо» | 10 | 83% | 15 | 94% | 7 | 87,5 |
| Из них получивших «удовлетворительно» | 2 | 16% | 1 | 6% | 1 | 12,5 |
| Из них выполнившихВКР **по реальным тематикам предприятий/организаций партнеров** | 10 | 83% | 13 | 81% | 8 | 100% |
|  | **Результаты проверки ВКР на наличие заимствований** |
| **2020** | **2021** | **2022** |
| Средняя доля оригинальных блоков в работе | 86% | 87% | 88,23% |
| Доля работ с оценкой оригинальности текста менее 50 % | 0% | 0 | 0 |
| Доля работ с оценкой оригинальности более 70% | 100% | 100% | 100% |

Результаты защиты ВКР по ОП 09.03.04 «Программные технологии распределенной обработки информации»

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Оценка ВКР** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % |
| Число выпускников | 38 |  | 52 |  | 62 |  |  63 |  |
| Из них получивших«отлично» и «хорошо» | 36 | 95 | 50 | 96 | 62 |  100 | 56 | 89 |
| Из них получивших «удовлетворительно» | 2 | 5 | 2 | 4 | 0 |  0 | 7 | 11 |
| Из них выполнившихВКР **по реальным тематикам предприятий/организаций партнеров** | 29 | 76 | 42 | 81 | 40 | 64,5 | 59 | 94 |
|  | **Результаты проверки ВКР на наличие заимствований** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Средняя доля оригинальных блоков в работе |  0,8 |  0,87 |  0,83 |  0,83 |
| Доля работ с оценкой оригинальности текста менее 50 % |  0 |  0 |   0 |  0 |
| Доля работ с оценкой оригинальности более 70% |  0,75 |  0,85 |  1 |  1 |

Результаты защиты ВКРпо ОП 09.03.04 «Программные компоненты информационных систем»

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Оценка ВКР** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % |
| Число выпускников | - |  | - |  | - |  |  4 |  |
| Из них получивших«отлично» и «хорошо» |  |  |  |  |  |  |  3 | 75 |
| Из них получивших «удовлетворительно» |  |  |  |  |  |  |  1 | 25 |
| Из них выполнившихВКР **по реальным тематикам предприятий/организаций партнеров** |  |  |  |  |  |  |  3 | 75 |
|  | **Результаты проверки ВКР на наличие заимствований** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Средняя доля оригинальных блоков в работе |  |  |  |  0,83 |
| Доля работ с оценкой оригинальности текста менее 50 % |  |  |  |  0 |
| Доля работ с оценкой оригинальности более 70% |  |  |  |  1  |

По ОП 09.03.04 «Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем» в 2022 году защиты ВКР не проводились.Результаты защиты ВКР по ОП 09.04.04 «Программная инженерия знаний и компьютерные науки»

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Оценка ВКР** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % |
| Число выпускников | - |  | - |  | - |  | 31 |  |
| Из них получивших«отлично» и «хорошо» |  |  |  |  |  |  | 26 | 84 |
| Из них получивших «удовлетворительно» |  |  |  |  |  |  | 5 | 16 |
| Из них выполнившихВКР **по реальным тематикам предприятий/организаций партнеров** |  |  |  |  |  |  | 23 | 74 |
|  | **Результаты проверки ВКР на наличие заимствований** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Средняя доля оригинальных блоков в работе |  |  |  |  0,82 |
| Доля работ с оценкой оригинальности текста менее 50 % |  |  |  |  0 |
| Доля работ с оценкой оригинальности более 70% |  |  |  |  1 |

Результаты защиты ВКР по ОП 09.04.04 «Программные средства обеспечения кибербезопасности»

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Оценка ВКР** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % |
| Число выпускников |  |  |  |  | 4 |  | 8 |  |
| Из них получивших«отлично» и «хорошо» |  |  |  |  | 4 | 100 | 7 | 87,5 |
| Из них получивших «удовлетворительно» |  |  |  |  | 0 | 0 | 1 |  12,5 |
| Из них выполнившихВКР **по реальным тематикам предприятий/организаций партнеров** |  |  |  |  | 3 |  75 | 6 |   75 |
|  | **Результаты проверки ВКР на наличие заимствований** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Средняя доля оригинальных блоков в работе |  |  |  0,84 |  0,82 |
| Доля работ с оценкой оригинальности текста менее 50 % |  |  |  0 |  0 |
| Доля работ с оценкой оригинальности более 70% |  |  |  0,82 |  1 |

 |
|  | Результаты защиты ВКР  ***по ОП «Информационное обеспечение систем менеджмента качества»***

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Оценка ВКР** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % |
| Число выпускников | 12 | 100% | 9 | 100% | 12 | 100 | 7 | 100 |
| Из них получивших«отлично» и «хорошо» | 12 | 100% | 9 | 100% | 12 | 100 | 7 | 100 |
| Из них получивших «удовлетворительно» | - | - | - | - | - | - |  |  |
| Из них выполнившихВКР **по реальным тематикам предприятий/организаций партнеров** | 11 | 92% | 6 | 67% | 6 | 50 | 7 | 100 |
|  | **Результаты проверки ВКР на наличие заимствований** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Средняя доля оригинальных блоков в работе | 73,73% | 75% | 76% | 81,8 |
| Доля работ с оценкой оригинальности текста менее 50 % | 0% | 0% | 0 | 0 |
| Доля работ с оценкой оригинальности более 70% | 83% | 75% | 100% | 100 |

 |
| **3.1.10** | Другое | … |  |
| **3.2 Внешняя оценка качества образовательной деятельности** |
| **3.2.1** | Проведение периодической **внешней** оценки ОП  | нет | Не проводилось |
| **3.2.2** | Использование **внешних** оценочных средств *(в т.ч. на онлайн платформах);* использование ФОС, **разработанных сторонними экспертными организациями**  | Да | Студенты всех групп 1-4 курсов программ 09.03.03 и 09.03.04 участвовали в тотальном экзамене на образовательной платформе "ЮРАЙТ"" |
| **3.2.3** | Другое | Нет |  |
| **Аналитическая часть*)*** |
|  В сравнении с 2021 годом, в целом, 2022 год можно оценить как результативное взаимодействие с предприятиями-работодателями, 100% которых откликнулись на анкетирование. Предприятия «Гринсайт» и «Хайтекдиджит» провели тестирования студентов по своим оценочным средствам. Взаимодействие с НПО «Доза» позволили сформулировать предложения по изменениям в учебном плане 27.04.02. Практически все магистерские диссертации, представленные к защите, являются актуальными, имеют практическую ценность, а некоторые из них и элементы научной новизны.Уровень сформированности компетенций весьма высок и соответствует требованиям ФГОС. Проведена диагностическая работа. По всем ОП всех направлений выполнены аккредитационные показатели |
| **3.3 Научно-исследовательская работа, учебные и внеучебные достижения студентов ОП**  |
|  **Информационная часть** |
| **Показатели** | **Да/нет** | **Конкретная фактическая информация за 2022 год**  |
| **3.3.1** | Участие студентов в научно-исследовательских проектах | Да | 09.04.041. Грант РФФИ [20-37-90016](https://kias.rfbr.ru/index.php) “Исследование возможности применения методов машинного обучения в решении навигационной задачи для повышения точности навигационно-временных определений при выборе рабочего созвездия навигационных космических аппаратов” приняли участие следующие студенты: Коноваленко Игорь Владимирович(ПИН-21М), Матрохин Никита Алексеевич (ПИН-21М), Пискарев Александр Алексеевич (ПИН-21М), Рулева Виктория Олеговна (ПИН-21М), Манойлина Татьяна Сергеевна (ПИН-22М), Марков Никита Юрьевич (ПИН-22 М).2. Грант РФФИ [20-37-90008](https://kias.rfbr.ru/index.php) “Исследование возможностей рекуррентных нейронных сетей для решения задачи классификации слабо структурированной информации на примере библиографических данных” приняли участие следующие студенты: Мухин А.А. (ПИН-22 М) , Федорчук Н. Д. (ПИН-22 М), Макарова М.К. (П-42), Лебедев В.В. (П-21М), Чайкина Е.Ю. (ПИН-43)3. В заявке на грант РНФ шифр 22-19-00315 “Разработка теоретических основ создания многофункциональных систем управления оперативным функционированием и изменением технических параметров энергетического оборудования с повышенной достоверностью и высокой эффективностью информационных обменов” приняли участие следующие студенты: Павлов М.С. (ПИН-22М), Мартьянов А.В. (ПИН-24М), Колесникова Е.Ю. (ПИН-21М).4. В заявке на грант РНФ шифр 22-21-00693 “Исследование и разработка системы высокоточного детектирования подвижных объектов с БПЛА на основе нейронных сетей на базе отечественных процессоров с низким энергопотреблением” приняли участие следующие студенты: Савин А.С. (ПИН-21М), Спасенков Ю.Д. (ПИН-21М), Донец И.А. (ПИН-21М).5. В заявке на грант РНФ шифр 22-11-00180 “Исследование и разработка эффективных моделей, методов и алгоритмов прогнозирования динамики поведения нелинейных систем, интеллектуального анализа и обработки информации в системах прогнозирования, рекомендаций и принятия решений” приняли участие: Бельгушева А.А. (ПИН-21М), Матрохин Н.А. (ПИН-21М), Алексеев А.С. (ПИН-43)6.В заявке на грант РНФ шифр 23-19-00425 “Разработка основ теории программно-аппаратных комплексов управления энергообеспечением распределенных промышленных объектов с повышенной достоверностью на основе принципов биимпульсного условно корреляционного кодирования и спорадической обработки данных” приняли участие следующие студенты: Бельгушева А.А. (ПИН-21М), Матрохин Н.А. (ПИН-21М), Алексеев А.С. (ПИН-43), Гордеева А.О. (П-42), Литвиненко А.А. (П-42)7. В заявке на грант РНФ шифр 23-21-00506 “Развитие теоретических основ моделирования и прогнозирования динамики поведения нелинейных систем прогнозирования, рекомендаций и принятия решений” приняли участие студенты: Башурина К.В. (П-42), Алексеев А.С. (ПИН-43), Гордеева А.О. (П-42), Литвиненко А.А. (П-42).8. В заявке на конкурс Фонда содействия инноваций [КодИИ-302459](https://online.fasie.ru/m/contest-query/pages/179304/main) “Программный комплекс свободно распространяемого ПО, функционирующего на процессорах с низким энергопотреблением, для повышения точности и быстродействия обработки больших объемов данных потокового видео” принимали участие: Шмыгарева В.С.(ПИН-11 М), Юдахин Ю.Ю. (ПИН-11М).27.04.02Карташев Д., Гостева М. участники разработок ЦКБ Дейтон. |
| **3.3.2** | Участие студентов в международных, национальных, региональных, предметных и **профессиональных** олимпиадах, конкурсах и конференциях | Да | 09.03.03Всероссийская олимпиада по дисциплине "История России", 15.11.-20.11.2022 г. 1 местоп-32, Шилов Даниил, VII Всерос олимпиада по ИЯ с м/н участием МГТУ им. Н.Э.Баумана, 28-30.03.2022 (диплом участника); П-22 Ерохин Максим, диплом в номинации, Научно-практическая конференция "Crucial technological advances: present and future!", 30.11.2022Волкова В.С. (П-41), Фокша А.Н. (П-41) (под рук-вом Харач О.Г.) Об опасности увеличения soft skills при подготовке будущих специалистов в области IT // Актуальные проблемы информатизации в цифровой экономике и научных исследованиях. III научно-практическа конференция с международным участием: тезисы докладов (24- 25 ноября 2022 г.). – М.: МИЭТ, 2022 – 92 с. (- С. 75)Харач О.Г., Волкова В.С. (П-41), Фокша А.Н. (П-41) Об опасности увлечения soft skills при подготовке специалистов ИТ-сферы // Материаля III Научно-практической конференции с международным участием "Актуальные проблемы информатизации в цифровой экономике и научных исследованиях": сборник статей. – М.: МИЭТ, 2022. - 100 с. (- С. 82-91)Егорычев Д.Н., Егорычев А.Д.(П-21) Разработка классификации рисков внедрения цифрового рубля // Материалы XIV Международной научно-практической конференции «Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков», (30 ноябра, 2022, Москва). – М.: Издательство «Алеф», 2022. – 817с. (- С. 708-713).09.03.04Конкурс инновационных образовательных идей «Трансформация 22» **4 победителя ( в т.ч. студентов бакалавриата СПИНТех):** 2 место К. Лаптев (ПИН-44),) 3:место Е. Агафонова (ПИН-44), М. Мясников (ПИН-44); 09.04.04Конкурс инновационных образовательных идей «Трансформация 22» - участники **4 магистранта.** Победители конкурса инновационных образовательных идей для студентов и выпускников технических вузов [«Трансформация»](https://www.miet.ru/news/www.mgpu.ru/event/konkurs-obrazovatelnyh-idej-transformatsiya/): 1 место – Н. Матрохин –ПИН-11М , 2 место И.Коноваленко (ПИН-11М)На финальный отбор заявок на конкурс УМНИК Фонда содействия инновациям от института СПИНТех подано **83** заявки на конкурс УМНИК-МИЭТ; Завгородний О.А. ПИН-22, Московская городская олимпиада по математике среди студентов технических вузов, МИЭТ, 2 местоПИН-22 Петренко Диана, диплом в номинации, Научно-практическая конференция "Crucial technological advances: present and future!", 30.11.2022; ПИН-16 Котляров Данила, диплом в номинации, Научно-практическая конференция "Crucial technological advances: present and future!", 30.11.2022ПИН-33 Клычко Д. Всероссийские соревнования «Фестиваль спорта» 5 место.ПИН-33 Ахметова А. Чемпионат России по пляжному волейболу 2 место27.04.02Победа на студенческой олимпиаде - 1 место во Всероссийской олимпиаде студентов «СМК: менеджмент процессов жизненного цикла услуг» - Ранькова П.М. |
| **3.3.3** | Научные и иные публикации студентов | Да | 09.04.041. Две публикация в журнале: “Аспирант и соискатель”.
2. Две публикации в журнале “Известия вузов. Электроника ” (перечень ВАК).
3. Семь публикаций в журнале “Молодой ученый”
4. Одна публикация в журнале “Естественные и технические науки”(перечень ВАК).
5. Одна публикация в журнале “Научно-технический вестник Поволжья” (ВАК)
6. Двадцать пять публикаций на конференции “Микроэлектроника и информатика -2022”.
7. Сорок публикаций на III научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы информатизации в цифровой экономике и научных исследованиях»

Пять публикаций на III Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы высокотехнологичного права»Одна публикация на 3-й Всероссийской научно-практической конференции “ Цифровая трансформация промышленности: новые горизонты” .Одна публикация на XI Международной научно-практической конференции “Современные технологии в российской и зарубежных системах образования” .Одна публикация на XI Международной научно-практической конференции ” Современные технологии в российской и зарубежных системах образования”27.04.02* *Шацкая В*.( в соавторстве) - О возможности утилизации концентрированных растворов вредных химических веществ методом бетонирования с использованием кремнеземсодержащих добавок // Экология промышленного производства. – 2022.
* В.А. Шацкая. Исследование и разработка способа переработки повышенного количества техногенных отходов ТЭС в конкурентоспособные изделия строительного назначения // 29-я Всероссийская межвузовская научно-техническая конференция студентов и аспирантов Микроэлектроника и информатика - 2022.
* Актуальные проблемы информатизации в цифровой экономике и научных исследованиях-2022 – Смагина М.С, Павлова А.Н., Миронова М.С.
* Микроэлектроника и информатика , 29-я Всероссийская межвузовская конференция студентов и спирантов,--2022-Ранькова П.М.
* Селезнева В.В. «Моделирование бизнес-процессов до автоматизации» принята для публикации в научном журнале «Студенческий» № 25(195).17.07.2022 г
* Смагина Мария Сергеевна "Разработка веб-приложения работы с клиентами школы программирования"- Современные технологии в российской и зарубежных системах образования
* Сборник статей XI Международной научно-практической конференции, Пенза, 18–19 апреля 2022 года
 |
| **3.3.4** | Другое | Да | 09.04.04 Победителями конкурса по программе УМНИК стали:Шмыгарева В.С.Ковалева А.А.Победителем по конкурсу “Студенческий стартап” стал:Спасенков Ю.Д.27.04.021. Активное использование возможностей ДОП студентами программы (всего 17 студентов) и программы переподготовки (14 студентов) :

«Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством»" Интуит -3 студента «Проджект менеджмент 101 – 1 студент»,  «Тренер студенческой молодежи», СтС МИЭТ -2 студента «Процессный подход к управлению ИТ», -1 студент «Бизнес-планирование» Интуит - 3 студента«Управление интеллектуальной собственностью : основы для инженеров» - 1Информационное моделирование REVIT - 1студент«Цифровая экономика – 3 студента«Веб-моделирование» - 1 студент«1С Профессионал – бухгалтерия государственного учреждения!» - 1 студент Программы переподготовки «Анализ данных с применением технологий машинного обучения.» - 10 студентов- «Управление бизнесом в условиях цифровой трансформации экономик» - 4 студента |
| **Аналитическая часть**  |
| Наблюдается стабильно высокая активность студентов в участии в НИР.Общее количество заявок, поданных студентами на конкурс УМНИК увеличилось со 80, до 83, несмотря на то, что ряд программ, включая УМНИК-Электроника, УМНИК-НТИ были отменены в 2022 году. Количество студентов, принявших участие в текущих научных проектах и заявках кафедры на конкурсы, увеличилось c 15 до 19.Общее количество высокорейтинговых публикаций в журналах РИНЦ, ВАК и Scopus увеличилось с 13 до 15.Количество победителей конкурса УМНИК за 2022 год уменьшилось с 9 до 3 в связи с сокращением количества конкурсов |
| **3.4Экспорт образования** |
|  **Информационная часть** |
| **Показатели** | **Да/нет** | **Конкретная фактическая информация за 2022 год**  |
| **3.4.1** | Академическая международнаямобильность студентов по ОП | Нет | Отсутствует по всем ОП |
| **3.4.2** | Академическая внутрироссийская мобильность студентов по ОП | Нет | Отсутствует по всем ОП |
| **3.4.3** | Обучение иностранных студентов по ОП | Да | **По ОП 09.03.04, 09.04.04 по направлению «Программная инженерия»**Азербайджан -1 челБеларусь - 4 челВьетнам - 11 челГана – 1 челИзраиль – 1 челКазахстан - 2 челКиргизия – 2 челКитай – 5 челМаврикий – 1 челМолдова -6 челСербия – 1 челСирия – 1 челТаджикистан– 8 челТуркменистан – 1 челУганда – 1 челУзбекистан – 4 челМарокко –1 челУкраина – 6 чел **ИТОГО: 56 чел.****По ОП 09.03.03, 09.04.03 по направлению «Прикладная информатика»**Вьетнам - 8 челКазахстан – 1 челМолдова – 1 челТаджикистан – 1 челУзбекистан – 5 челУкраина – 4 чел**ИТОГО: 20 чел.****По ОП 27.04.02**Туркменистан -2чел**Итого по ОП 2 чел****ВСЕГО ПО СПИНТех: 78 чел.** |
| **3.4.4** | Меры по рекрутингу иностранных студентов | Да | 1. Проведение профориентационных мероприятий среди студентов Самаркандского государственного университета (Узбекистан).
2. Участие в международной выставке российских вузов в Азербайджане под эгидой Россотрудничества (ноябрь 2022 г.).
3. Взаимодействие с Россотрудничеством в сфере направления студентов соответствующих программ обучения.

Реклама ОП всех направлений подготовки в соцсетях, на сайте СПИНТех, на сайте МИЭТ |
| **3.4.5** | Другое | нет |  |
| **Аналитическая часть**  |
| Международное сотрудничество по программам института СПИНТех ограничено в соответствии с текущей ситуацией**. Общее количество студентов из зарубежья увеличилось до 78.** Наблюдается некоторая стабилизация и определенное увеличение количества набранных иностранных студентов, по сравнению с 2021 годом, |
| **3.5 Эффективность реализации ОП** |
|  **Информационная часть** |
| **Показатели** | **Да/нет** | **Конкретная фактическая информация за 2022 год**  |
| **3.5.1** | Проведение мониторинга спроса на ОП | Да | ***Все ОП по направлениям «Программная инженерия» и «Прикладная информатика»*** 90% опрошенных выпускников бакалавриата планируют поступать в магистратуру на соответствующие направления подготовки.***Информационное обеспечение систем менеджмента качества 27.04.02 Управление качеством:*** Мониторинг и анализ результатов приемной компании свидетельствует о высокой востребованности программы. В частности доля студентов, закончивших программу бакалавриата в другом вузе, растет.Результаты опросов абитуриентов показывают высокую востребованность направлений подготовки Института СПИНТех по программам бакалавриата и магистратуры.Абитуриенты магистратуры принимают активное участие в конкурсе творческих работ, в том числе выпускники бакалавриата других ВУЗов всего на конкурс было подано 73 работы.Средний балл по направлениям подготовки по программам бакалавриата один из самых высоких среди направлений подготовки НИУ МИЭТ.На направление подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» поступили без вступительных испытаний (БВИ) 6 абитуриентов.Наблюдается положительная динамика поступления студентов на направления подготовки 09.03.04 и 09.03.03 на контрактной основе с учетом ежегодного увеличения КЦП. |
| **3.5.2** | Профориентационная работа по ОП | Да | ***Информационное обеспечение систем менеджмента качества 27.04.02 Управление качеством и все ОП по направлениям «Программная инженерия» и «Прикладная информатика»:***Для привлечения абитуриентов организуются следующие мероприятия:- информационные встречи со студентами бакалавриата, направлений подготовки 09.03.04 и 09.03.03- проведение конкурса творческих работ для поступающих в магистратуру.- встречи с представителями предприятий для привлечения студентов на практику.Мероприятия, направленные на агитацию абитуриентов к поступлению в НИУ МИЭТ:1) Проведено 12 выступлений с презентацией направлений подготовки ВУЗа в школах Москвы и МО.2) Проведены тематические лекции для школьников в очном и онлайн форматах: - Решение сложных задач по информатике, - Профессии будущего, - Подготовка к ЕГЭ по информатике, - Прикладная информатика для решения задач бизнеса, - Решение задач на языке программирования Python,3) Проведена ФМО на 10 площадках по секциям математика и физика.4) Принято участие в четырех выставках Навигатор поступления с целью привлечения абитуриентов.5) Принято участие в выставке «Образование и карьера» в Гостином дворе.6) Проведена презентация направлений подготовки МИЭТ, лекция «профессии будущего» и викторина по программированию в школе в г. Брест, Беларусь.7) На постоянной основе проводятся консультации одаренных старшеклассников.8) На постоянной основе проводятся консультации абитуриентов по вопросам поступления в университет. 9) Проводились лекции для школьников в рамках проекта университетские субботы.10) На постоянной основе проводится сбор контактов талантливых абитуриентов: ДОД, приемная комиссия, профориентационные мероприятия.12) Институт СПИНТех принимает активное участие проведении ДОД, выставляются стенды, проводятся экскурсии и тематические семинары для абитуриентов.13) Преподаватели СПИНТех принимают участие в качестве организаторов, методистов, членов жюри и разработчиков заданий в следующих мероприятиях:- конференция «Творчество Юных»,- РИТМ МИЭТ,- конкурс «Инженеры будущего»,- Московский конкурс межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал»,- Московская предпрофессиональная олимпиада,- Региональный этап ВСОШ по технологии.14) Проведены выездные мероприятия в г. Калининград, г. Владимир, г. Тверь, г. Клин, г. Истра г. Королев с целью проведения ФМО и профориентационных мероприятий в школах.По результатам мероприятий в 2022г. было собрано более 300 анкет потенциальных абитуриентов.Перечисленные мероприятия способствуют популяризации ОП Института СПИНТех и направлений подготовки МИЭТ в целом.  |
| **3.5.3** | Проведение мониторинга востребованности выпускников | Да | ***Информационное обеспечение систем менеджмента качества 27.04.02 Управление качеством и все ОП по направлениям «Программная инженерия» и «Прикладная информатика»:***100% выпускников бакалавриата по направлению 09.04.04 «Программная инженерия» и направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» трудоустроены по специальности и смежным со специальностью профессиям.75% выпускников продолжили трудовую деятельность в компаниях, где проходили практику.Все выпускники программ магистратуры последних трех лет трудоустроены.Выпускников, состоящих на учете в центре занятости нет |
| **3.5.4** | Отзывы/запросы работодателей | Да | ***Программы магистратуры по направлению «Программная инженерия», «Прикладная информатика»:***Поступили положительные отзывы на выпускников программ магистратуры от следующих организаций:ООО «РАДИС-ИТ», ООО «Эксперт», ООО «Профтехсофт», ОАО «Системы управления», ООО «КОМПНЕТ», ООО «Хайтекдиджит», Норси-транс.***Программа магистратуры по направлению******27.04.02 Управление качеством:*** Имеются положительные отзывы работодателей с решением о трудоустройстве студентов по результатам практики. |
| **3.5.5** | Обучение в магистратуре (для выпускников бакалаврской ОП)/аспирантуре (для выпускников магистерской ОП) | Да | ***Все ОП по направлению «Программная инженерия» и «Прикладная информатика»***Из 67 выпускников бакалавриата по направлению 09.03.04 2022 года по соответствующему направлению подготовки магистратуры продолжили обучение 30 человек.Из 63 выпускников бакалавриата по направлению 09.03.03 2022 года по соответствующему направлению подготовки магистратуры продолжили обучение 15 человека.По программе аспирантуры продолжил обучение 3 человека – Болотин Ю.С., Павлов М.С., Савин А.С. |
| **3.5.6** | Информирование и популяризация ОП | Да | 1. ***Сайт МИЭТ:***

<https://www.abiturient.ru/speciality/15139><https://miet.ru/structure/s/3215>1. ***Сайт СПИНТех:***

[http://institut-spintex.ru/education/](http://institut-spintex.ru/education/bachelor/)1. ***Сайт Rutube*** [https://rutube.ru/video/543d2ec47cc473c5535a6c80bee6b425/***Сайт***](https://rutube.ru/video/543d2ec47cc473c5535a6c80bee6b425/%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D1%82)
2. ***Поступи онлайн***

[*https://msk.postupi.online/vuz/fakultet-mikropriborov-i-tehnicheskoy-kibernetiki-miet/*](https://msk.postupi.online/vuz/fakultet-mikropriborov-i-tehnicheskoy-kibernetiki-miet/)1. ***Сайт Поступи.ИНФО***

*https://postupi.info/vuz/miet/subunit/9884*1. ***Сайт VUZOPEDIA***

[*https://vuzopedia.ru/vuz/555*](https://vuzopedia.ru/vuz/555)1. ***Сайт Учеба.ру:***

<https://www.ucheba.ru/uz/51998>1. ***Видеохостинг YouTube:***

<https://www.youtube.com/watch?v=Krty6CyYX6k>1. ***Соц. сеть Вконтакте:***

[*https://vk.com/spintech\_news*](https://vk.com/spintech_news)1. ***Навигатор поступления:***

[*https://msk.propostuplenie.ru/vuzi/NIU-MIET/specialities*](https://msk.propostuplenie.ru/vuzi/NIU-MIET/specialities)1. ***Инфопортал Зеленоград:***

https://www.netall.ru/education/news/1196867.html 1. ***Сайт газеты Сорок один:***

<https://zelenograd41news.ru/interview/ludi/magistrant_miet_viktor_bordyuzha_rasskazal_o_pobede_v_khakatone/> 1. ***Журнал Совершенно секретно***

[*https://www.sovsekretno.ru/articles/tsifrovizatsiya-v-prirode/*](https://www.sovsekretno.ru/articles/tsifrovizatsiya-v-prirode/)***А также:**** представляется в ходе встреч с абитуриентами, студентами, в том числе специально разрабатываются брошюры, буклеты, включающие сведения об ОП СПИНТех,
* на встречах с представителями предприятий-работодателей, чем обеспечивается доступ к информации заинтересованных сторон;
* на ежегодной Международной конференции института СПИНТех «Актуальные проблемы информатизации в цифровой экономике и научных исследованиях»;

Информация о трудоустройстве выпускников представлена в базе сайта [www.alma-mater.ru](http://www.alma-mater.ru/) (база данных и система общения для выпускников МИЭТ).Информация о востребованности выпускников СПИНТех доступна на сайте superjob (https://students.superjob.ru/reiting-vuzov/it/).Взаимодействие с профессиональными ассоциациями и организациями происходит централизовано через работодателей на предприятиях – базах практик.Информация о качестве и достижениях студентов, выпускников и преподавателей образовательной программы публикуется в новостной ленте МИЭТ (<https://www.miet.ru/news/>), а также новостной ленте на сайте института СПИНТех <http://institut-spintex.ru/news/> |
| **3.5.7** | Другое | Нет |  |

\* **Расчет показателя АП8 аккредитационного**

По ОП «***Системы корпоративного управления 09.03.03 Прикладная информатика***»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2019 гн** | **2020 гн** | **2021гн** | **2022 гн** |
| Общая численность выпускников, обучавшихся по ОП, b  | 34 | 37 | 28 | 65 |
| Численность выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, **за исключением выпускников, проходящих службу в Вооруженных силах РФ по призыву; продолжающих обучение по ОП**, **a**  | 34 | 37 | 28 | 52 |
| Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОП, % (АП8\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 100 | 100 | 100 | 81% |

По ОП «***Системы корпоративного управления для инновационных отраслей 09.04.03 Прикладная информатика***»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2019 гн** | **2020 гн** | **2021гн** | **2022 гн** |
| Общая численность выпускников, обучавшихся по ОП, b  | 17 | 17 | 21 | 8 |
| Численность выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, **за исключением выпускников, проходящих службу в Вооруженных силах РФ по призыву; продолжающих обучение по ОП**, **a**  | 17 | 17 | 21 | 8 |
| Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОП, % (АП8\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 100 | 100 | 100 | 100 |

По ОП 09.03.04 «Программные технологии распределенной обработки информации»

|  **Показатели** | **2019 год выпуска** | **2020 год выпуска** | **2021 год выпуска** | **2022 год выпуска** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая численность выпускников, обучавшихся по ОП, **b**  | 38 | 52 | 62 | 63 |
| Численность выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, **за исключением выпускников, проходящих службу в Вооруженных силах РФ по призыву; продолжающих обучение по ОП**, **a**  | 37 | 48 | 58 | 60 |
| Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОП, % (АП8\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 97 | 92 | 94 | 95 |

По ОП 09.03.04 «Программные компоненты информационных систем»

|  **Показатели** | **2019 год выпуска** | **2020 год выпуска** | **2021 год выпуска** | **2022 год выпуска** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая численность выпускников, обучавшихся по ОП, **b**  | - | - | - | 4 |
| Численность выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, **за исключением выпускников, проходящих службу в Вооруженных силах РФ по призыву; продолжающих обучение по ОП**, **a**  | -- | - | - | 4 |
| Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОП, % (АП8\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | - | - | - | 100 |

По ОП 09.03.04 «Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем»

|  **Показатели** | **2019 год выпуска** | **2020 год выпуска** | **2021 год выпуска** | **2022 год выпуска** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая численность выпускников, обучавшихся по ОП, **b**  | - | - | - | - |
| Численность выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, **за исключением выпускников, проходящих службу в Вооруженных силах РФ по призыву; продолжающих обучение по ОП**, **a**  | - | - | - | - |
| Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОП, % (АП8\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | - | - | - | - |

 По ОП 09.04.04 «Программные средства обеспечения кибербезопасности»

|  **Показатели** | **2019 год выпуска** | **2020 год выпуска** | **2021 год выпуска** | **2022 год выпуска** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая численность выпускников, обучавшихся по ОП, **b**  | - | - | 4 | 8 |
| Численность выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, **за исключением выпускников, проходящих службу в Вооруженных силах РФ по призыву; продолжающих обучение по ОП**, **a**  | - | - | 4 | 7 |
| Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОП, % (АП8\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | - | - | 100 | 88 |

 По ОП 09.04.04 «Программная инженерия знаний и компьютерные науки»

|  **Показатели** | **2019 год выпуска** | **2020 год выпуска** | **2021 год выпуска** | **2022 год выпуска** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая численность выпускников, обучавшихся по ОП, **b**  | - | - | - | 31 |
| Численность выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, **за исключением выпускников, проходящих службу в Вооруженных силах РФ по призыву; продолжающих обучение по ОП**, **a**  | - | - | - | 29 |
| Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОП, % (АП8\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | - | - | - | 94 |

По ОП «Информационное обеспечение систем менеджмента качества»

| **Показатели** | **2019 год выпуска** | **2020 год выпуска** | **2021 год выпуска** | **2022 год выпуска** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая численность выпускников, обучавшихся по ОП, **b**  | 12 | 9 | 12 | 7 |
| Численность выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, **за исключением выпускников, проходящих службу в Вооруженных силах РФ по призыву; продолжающих обучение по ОП**, **a**  | 12 | 9 | 12 | 7 |
| Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОП, % (АП8\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 100 | 100 | 100 | 100 |

|  |
| --- |
| *)* |
| **Аналитическая часть** Проходные баллы Средний балл |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СПИНТех | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |  | СПИНТех | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Программная инженерия | 252 | 246 | 238 (с физикой) | 242 | Программная инженерия | 86,69 | 86,56 | 87,47 | 86,21 |
| 241 (с информатикой) |  |  |
| Прикладная информатика | 252 | 243 | 241 | 232 | Прикладная информатика | 84,94 | 83,23 | 82,94 | 80,93 |
| Контракт бакалавриат | Контракт магистратура |  |
| СПИНТех | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | СПИНТех | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Программная инженерия | 22 | 25 | 65 | 56 | Программная инженерия | 0 | 2 | 2 | 1 |
| Прикладная информатика | 31 | 30 | 20 | 13 | Прикладная информатика | 2 | 1 | 0 | 0 |

Увеличивается количество мероприятий по профориентационной деятельности – дни открытых дверей в новом формате; формат выездных и дистанционных региональных мероприятий в основном сохраняется (ФМО, Творчество юных, РИТМ МИЭТ, викторины, презентация направлений подготовки МИЭТ), однако обновляется содержание за счет привлечения новых молодых преподавателей, что позволяет привлечь новый контингент. Преподаватели СПИНТех интенсивнее выступают на конференциях в городах России, также в виде вебинаров на площадке МИЭТ, СИРИУС, Навигатор поступления и др.Большая часть выпускников бакалавриата по направлениям подготовки 09.03.04 и 09.03.03 продолжила обучение в магистратуре.Сохраняется положительная динамика поступления абитуриентов на контрактной основе по программам бакалавриата и магистратуры с учетом увеличения КЦП. Появляются новые партнеры-работодатели – «НМ-ТЕХ», «Радис-ИТ», предоставляющими места практики студентам и заинтересованными в их дальнейшем трудоустройстве. Аккредитационные показатели по всем ОП выполняются. |

 |
| Сильная сторона | Приведенный выше анализ наглядно демонстрирует высокий интерес абитуриентов к направлениям подготовки 09.04.04 и 09.03.03 и выпускников бакалавриата к направлениям магистратуры. Увеличение ключевых показателей до нынешних значений с учетом КЦП делает данные направления подготовки одними из самых востребованных в ВУЗе. |
| Проблемы, недостатки | Необходимо проведение большего количества профориентационных мероприятий направленных на привлечение абитуриентов из близлежащих областей.Необходимо расширять географию привлечения будущих магистрантов, проводить работу с удаленными регионами России. |
| Намечено (пути решения проблем) | Проведение агитационных компаний и профориентационных мероприятий в Зеленограде, Москве, Химках, Солнечногорске, Твери, Калининградской области, Краснодарском крае, Владимирской области.Дистанционная работа с иностранными абитуриентами с целью их привлечения к поступлению на программы магистратуры. |

**4. ОЦЕНКА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**4.1 Расчет показателей аккредитационного мониторинга**

**4.1.1. Расчет показателя АП5 аккредитационного мониторинга**

По ОП «***Системы корпоративного управления 09.03.03 Прикладная информатика***»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2018 гн** | **2019 гн** | **2020гн** | **2021 гн** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации ОП, b  | 4,42 | 4,42 | 4,42 | 4,42 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками с ученой степенью и (или) ученым званием и т.д., участвующих в реализации ОП, **a**  | 2,699 | 2,699 | 2,699 | 2,699 |
| Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющихся лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, в общей численности педагогических работников, участвующих в реализации соответствующей ОП, % (АП5\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 61 |  61  | 61 | 61 |

По ОП «***Системы корпоративного управления для инновационных отраслей 09.04.03 Прикладная информатика***»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2020гн** | **2021 гн** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации ОП, b  | 0,998 | 0,998 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками с ученой степенью и (или) ученым званием и т.д., участвующих в реализации ОП, **a**  | 0,779 | 0,779 |
| Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющихся лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, в общей численности педагогических работников, участвующих в реализации соответствующей ОП, % (АП5\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 78 | 78 |

По ОП 09.03.04 «Программные технологии распределенной обработки информации» (бакалавриат)

| **Показатели** | **2019 год набора** |
| --- | --- |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации ОП, **b**  | 3,426 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками с ученой степенью и (или) ученым званием и т.д., участвующих в реализации ОП, **a**  | 2,553 |
| Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющихся лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, в общей численности педагогических работников, участвующих в реализации соответствующей ОП, % (АП5\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 74,52 |

По ОП 09.03.04 «Программные компоненты информационных систем» (бакалавриат)

| **Показатели** | **2019 год набора** |
| --- | --- |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации ОП, **b**  | 3,336 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками с ученой степенью и (или) ученым званием и т.д., участвующих в реализации ОП, **a**  | 2,409 |
| Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющихся лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, в общей численности педагогических работников, участвующих в реализации соответствующей ОП, % (АП5\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 72,2 |

 По ОП 09.03.04 «Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем» (бакалавриат)

| **Показатели** | **2020 год набора** |
| --- | --- |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации ОП, **b**  | 3,641 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками с ученой степенью и (или) ученым званием и т.д., участвующих в реализации ОП, **a**  | 2,678 |
| Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющихся лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, в общей численности педагогических работников, участвующих в реализации соответствующей ОП, % (АП5\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 73,55 |

 По ОП 09.04.04 «Программные средства обеспечения кибербезопасности»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2021 год набора** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации ОП,**b**  | 1,077 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками с ученой степенью и (или) ученым званием и т.д., участвующих в реализации ОП, **a**  | 0,987 |
| Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющихся лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, в общей численности педагогических работников, участвующих в реализации соответствующей ОП, % (АП5\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 91,64 |

По ОП 09.04.04 «Программная инженерия знаний и компьютерные науки» (магистратура)

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2021 год набора** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации ОП,**b**  | 1,134 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками с ученой степенью и (или) ученым званием и т.д., участвующих в реализации ОП, **a**  | 1,025 |
| Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющихся лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, в общей численности педагогических работников, участвующих в реализации соответствующей ОП, % (АП5\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 90,4 |

По ОП «Информационное обеспечение систем менеджмента качества» *(магистратура)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2021 год набора** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации ОП,**b**  | 1,16 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых научно-педагогическими работниками с ученой степенью и (или) ученым званием и т.д., участвующих в реализации ОП, **a**  | 1.002 |
| Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, награды, международные почетные звания или премии, в том числе полученные в иностранном государстве и признанные в Российской Федерации, и (или) государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, и (или) являющихся лауреатами государственных премий в соответствующей профессиональной сфере и приравненными к ним членами творческих союзов, лауреатами, победителями и призерами творческих конкурсов, в общей численности педагогических работников, участвующих в реализации соответствующей ОП, % (АП5\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 84,5 |

**4.1.2 Расчет показателя АП6 аккредитационного мониторинга\***

По ОП «***Системы корпоративного управления 09.03.03 Прикладная информатика***»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2018 гн** | **2019 гн** | **2020гн** | **2021 гн** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками, участвующими в реализации ОП, b  | 4,42 | 4,42 | 4,42 | 4,42 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), участвующими в реализации ОП, **a**  | 0,225 | 0,225 | 0,225 | 0,225 |
| Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе работников, реализующих ОП, % (АП6\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 5 | 5 | 5 | 5 |

По ОП «***Системы корпоративного управления для инновационных отраслей 09.04.03 Прикладная информатика***»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2020гн** | **2021 гн** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками, участвующими в реализации ОП, b  | 0,998 | 0,998 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), участвующими в реализации ОП, **a**  | 0,148 | 0,148 |
| Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе работников, реализующих ОП, % (АП6\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 15 | 15 |

 По ОП 09.03.04 «Программные технологии распределенной обработки информации» (бакалавриат)

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2019 года набора** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками, участвующими в реализации ОП, **b**  | 3,426 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), участвующими в реализации ОП, **a**  | 0,449 |
| Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе работников, реализующих ОП, % (АП6\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 13,11 |

По ОП 09.03.04 «Программные компоненты информационных систем» (бакалавриат)

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2019 года набора** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками, участвующими в реализации ОП, **b**  | 3,336 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), участвующими в реализации ОП, **a**  | 0,439 |
| Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе работников, реализующих ОП, % (АП6\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 13,2 |

 По ОП 09.03.04 «Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем» (бакалавриат)

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2020 года набора** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками, участвующими в реализации ОП, **b**  | 3,641 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), участвующими в реализации ОП, **a**  | 0,441 |
| Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе работников, реализующих ОП, % (АП6\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 12,11 |

 По ОП 09.04.04 «Программные средства обеспечения кибербезопасности» (магистратура)

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2021 года набора** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками, участвующими в реализации ОП, b  | 1,077 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), участвующими в реализации ОП, **a**  | 0,126 |
| Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе работников, реализующих ОП, % (АП6\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 11,7 |

По ОП 09.04.04 «Программная инженерия знаний и компьютерные науки» (магистратура)

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2021 года набора** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками, участвующими в реализации ОП, b  | 1,134 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), участвующими в реализации ОП, **a**  | 0,335 |
| Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе работников, реализующих ОП, % (АП6\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 29,5 |

По ОП «Информационное обеспечение систем менеджмента качества»

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **2021 года набора** |
| Общее количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками, участвующими в реализации ОП, b  | 1.16 |
| Количество ставок (в приведенных к целочисленным значениям ставок), занимаемых работниками из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), участвующими в реализации ОП, **a**  | 0,2 |
| Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе работников, реализующих ОП, % (АП6\*\*= $\frac{a}{b} $x 100) | 17,7 |

|  |
| --- |
| **Аналитическая часть**  |
| Расчет показателя АП6 аккредитационного мониторинга проводился во второй раз, анализ результатов расчета данного показателя свидетельствует о полном соответствии всех ОП всех направлений подготовки СПИНТех соответствующим федеральным государственным образовательным стандартам. Причинами не полной реализации возможностей достижения более высоких показателей являются значительное омоложение профессорско-преподавательского состава, изменение его структуры. Проблема решается. |

**4.2. Сведения о выполнении требований ФГОС по повышению квалификации**

|  |  |
| --- | --- |
| Прошли повышение квалификации по работе в ЭИОС *(на момент подготовки Отчета о самообследовании)\** | 100 % от общего количества ППС подразделения  |
| Прошли повышение квалификации (переподготовку) по профилю педагогической деятельности *(на момент подготовки Отчета о самообследовании)* | 30% от общего количества ППС подразделения |

**4.3 Общие сведения о ППС по выпускающему подразделению**

**Структура ППС:**

* Оценка возрастного состава ППС;
* Оценка изменения педагогического состава *(сколько человек убыло и прибыло за период самообследования, их квалификация и должности, насколько это повлияло на качественные характеристики педагогических кадров);*
* Оценка остепененности ППС

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** |
| Количество работников из числа профессорско-преподавательского состава в возрасте до 39 лет |  |  | 28 | 34 |
| Количество штатных ППС с ученой степенью и/или званием в возрасте до 39 лет, чел. |  |  | 11 | 11 |
| Количество штатных ППС с ученой степенью доктора наук и/или званием профессора в возрасте до 50 лет, чел. | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Количество преподавателей, обучающихся в аспирантуре или докторантуре, в том числе вуза, чел. | 6 | 4 | 4 | 5 |
| Количество преподавателей, защитивших за последние 6 лет докторские и кандидатские диссертации, чел. | 4 | 5 | 6 | 9 |

|  |
| --- |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в сравнении с предыдущими годами****)* |
| Анализ структуры ППС по сравнению с 2021г. позволяет сделать следующие выводы:1. Количество остепененных ППС стабилизировалось благодаря защите 2 докторских, 2 кандидатских диссертаций и привлечению остепененных совместителей (Гаращенко А.В., Лупин С.С).
2. Количество штатных ППС с ученой степенью доктора наук в возрасте до 50 лет изменилось на 1 шт.единицу.
3. В связи с тем, что по сравнению с 2021г. количество защит (кандидатских и докторских) диссертаций к концу 2022 увеличилось, спад остепененности прошел свой минимум. Наблюдается тенденция к росту остепененных ППС.
4. В связи с притоком в 2022 году новых кадров (молодежь до 35 лет - 5 человек) средний возраст ППС заметно уменьшился.
5. По-прежнему остро стоит проблема остепенения молодежи и защит аспирантов в срок..
 |

|  |
| --- |
| **4.4 Учебно-методическая работа ППС (по выпускающему подразделению)** |
|  **Информационная часть** |
| **Показатели** | **Да/нет** | **Конкретная фактическая информация за 2022 год** |
| **4.4.1** | Издание учебников и учебных пособий | Да | 1. Капитанова И.И., Капитанов А.И. «Практикум по информатике». – М., МИЭТ –2022. -97с.- 100экз.
2. Капитанов А.И., Капитанова И.И. «Программирование на языке Phyton. М., МИЭТ –2022. -120с.- 120экз.
3. Кокорева Е.В., Гагарина Л.Г. «Введение в теорию алгоритмических языков и компиляторов». – М.ИД-ИНФРА-М. 2022- 196с.
4. Лукьянова Ю.А. и др. «Информационные технологии и системы» -РИО МИЭТ (в печати)
5. Гаращенко А.В., Тихонов М.Р. и др. «Введение в конструирование программного обеспечения» - ИД «ИНФРА-М» (в печати)
6. Акуленок М.В., Тихонов М.Р. Лабораторный практикум по куру «Методы менеджмента риска», М., МИЭТ -2022 -39с.- 100 экз.
 |
| **4.4.2** | Участие в учебно-методических конкурсах/ конференциях | да | Методическая конференция преподавателей НИУ МИЭТ «Методики смешанного обучения в дисциплинах МИЭТ»: Андрианов Андрей Михайлович, Жданова Ирина Витальевна |
| **4.4.3** | Разработка новых УМК/электронных УМК/УМК на иностранном языке | да | Разработаны модули на англ. языке- Interfaces (IOS);– Mobile Application Design, Distributed Programming;– Cloud Computing;– Web Service;– Android OS;– Modern Tools and Technologies;– Internet P2P;– Semantic Web. |
| **4.4.4** | Другое | Нет |  |
| **Аналитическая часть***)* |
| За отчетный период ППС СПИНТех стабильно публикуется в МИЭТ (учебные пособия по плану), во внешних издательствах и в зарубежных издательствах. Динамика участия ППС такова, что по сравнению с 2022 г. число участников указанных мероприятий возросло на 15%, заметно активизировались молодые преподаватели до 39 лет. |
| **4.5 Научно-исследовательская и публикационная активность ППС (по выпускающему подразделению)** |
|  **Информационная часть** |
| **Показатели** | **Да/нет** | **Конкретная фактическая информация за 2022 год** |
| **4.5.1** | Публикационная активность | Да | В 2022 году опубликовано 57 работ, в том числе, 30 в журналах из списка ВАК |
| **4.5.2** | Защиты диссертаций | да | 1. Теоретические основы построения смарт-структур для управления автоматизированными производственными процессами в микроэлектронике [Текст] : дис. ... докт. техн. наук : 2.3.3 : защищена 29.10.2022/Шевнина Ю.С. - М., 2022. - 243 с
2. Исследование и разработка средств повышения эффективности процессов передачи и обработки информации в автоматизированных системах управления энергообеспечением промышленных объектов[Текст] : дис. ... канд. техн. наук : 2.3.3 : защищена 13.10.2022/Аунг Чжо Мьо. - М., 2022. - 175 с
3. Методы снижения ресурсоемкости алгоритмов построения 3D-моделей объектов сложной формы в комплексах многоракурсного сканирования [Текст] : дис. ... канд. техн. наук : 05.13.01 : защищена 13.09.2022/Гайдук Игорь Олегович - М., 2022. - 128 с
4. Разработка методики и алгоритмов линейной классификации неструктурированной текстовой информации в технических системах

[Текст]: дис. ... канд. техн. наук : 05.13.01 : защищена 13.09.2022/Капитанов Андрей Иванович - М., 2022. - 122 с1. Разработка эффективного метода организации программного обеспечения для автоматизированных систем управления технологическими процессами производства изделий микроэлектроники [Текст] : дис. ... канд. техн. наук : 2.3.3 : защищена 19.05.2022/Лебедев Александр Владимирович - М., 2022. - 129 с
 |
| **4.5.3** | **Внедрение** **материалов завершенных НИР**/ **результатов проектов центра НТИ Сенсорика**, защит диссертаций в производство *(патенты)*, **в учебный процесс** | да | 1. Результаты диссертационной работы Шевниной Ю.С. использованы при выполнении ряда НИР, в том числе «Разработка установки безмасочной рентгеновской нанолитографии на основе МЭМС динамической маски для формирования наноструктур с размерами от 13 нм и ниже на базе синхротрон- 9 ного и/или плазменного источника», НИР «Разработка и создание универсальной открытой программно-аппаратной платформы для проектирования устройств обработки потокового видео для беспилотных летающих аппаратов мониторинга экологической ситуации и состояния природных объектов» в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2021 годы», проекта «Приоритет 2030». Диссертационная работа выполнялась в соответствии с планом научно-технических исследований института «Системной и программной инженерии и информационных технологий» НИУ МИЭТ. Все работы по программной реализации предложенных в работе моделей, методов и алгоритмов проводились под руководством или непосредственном участии автора. **Результаты диссертационной работы используются в дисциплинах «Теория систем и системный анализ», «Функциональное и логическое программирование», «Разработка программного обеспечения информационных систем», «Программная инженерия управляющих систем», «Проектирование и архитектура программных систем»**
2. Результаты диссертационной работы Аунг Чжо Мьо использованы при выполнении НИР по теме “Научные основы создания системы поиска, хранения и анализа структурированной и неструктурированной информации в локальных и глобальных информационных ресурсах научно-технических и технологических решений на базе технологий обработки больших массивов данных (Big Data)” ( Шифр 18-07-00079 А) и в НИР по теме “Проведение исследований и создание научно-технологического задела в области разработки мультисервисных систем управления радиорелейными станциями повышенной достоверности на основе многоядерных программно-реконфигурируемых структур” (Шифр: 312-ГБ-ИПОВС) , a также в учебный процесс Института СПИНТех
3. Диссертационная работа Гайдука Игоря Олеговича являлась составной частью исследовательских мероприятий в рамках проекта Фонда содействия инновациям №256ГР/19315 “Разработка и изготовление трехмерного сканера, построенного на принципах лазерной дальнометрии”, внедрена в ООО «РАДИАНТ ТЕХ» **и в учебный процесс МИЭТ.** Результаты диссертационной работы используются в учебном процессе Института системной и программной инженерии и информационных технологий НИУ «МИЭТ» в материалах курсов «Визуализация в научных исследованиях», **«Моделирование в среде AnyLogic», «Большие данные»**
4. Материалы диссертационной работы Капитанова Андрея Ивановича внедрены на предприятии ООО «Гринсайт». Диссертационная работа являлась частью исследовательских мероприятий в рамках НИР «Классификация текстовых документов на основе семантической близости ключевых слов» Шифр №336- РФФИ-ин-т СПИНТех. Результаты диссертационной работы применяются в учебном процессе НИУ «МИЭТ» при проведении занятий по дисциплинам: «Программирование на языке Python», «Современные технологии программирования».
5. Материалы диссертационной работы Лебедева Александра Владимировича, полученными при использовании разработанных метода, τоператорного языка имитационного моделирования, моделей и алгоритма в процессе верификации (на примере технологического процесса фотолитографии) использованы на промышленных предприятиях производства ИМЭ (ООО «НМ-Тех; ООО «КМ-211).
 |
| **4.5.4** | Участие в научных конференциях | да | 1. 4th International Conference on Control Systems, Mathematical Modeling, Automation and Energy Efficiency, SUMMA- 5 участников
2. 2022 International Russian Automation Conference, RusAutoCon – 4 участника
3. Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы информатизации в цифровой экономике и научных исследованиях»- 20 участников
4. III Международная межвузовская научно-практическая конференция “ Высокотехнологичное право: генезис и перспективы”– 2 участника
5. Международная конференция “Инновационные подходы к решению технико-экономических проблем”- 3 участника
6. Научно-практическая конференция  “Интеллектуальные системы и микросистемная техника”- 2 участника.
7. Международная научно-практическая конференция “Перспективные технологии и материалы”- 7 участников.
8. 3-й Всероссийская научно-практическая конференция “ Цифровая трансформация промышленности: новые горизонты” – 3 участника
9. XI Международная научно-практическая конференция “Современные технологии в российской и зарубежных системах образования” – 3 участника.
10. XI Международная научно-практической конференция” Современные технологии в российской и зарубежных системах образования”- 3 участника
11. XXXIII Международная научная конференция ”Исследования молодых ученых” – 1 участник
12. IV международная научная конференция"Цифровая трансформация в энергетике" – 3 участника
 |
| **4.5.5** | Награды, гранты  | нет | *В 2022 не получали* |
| **4.5.6** | Другое | да | Организаторы хакатона «BEST Hack при МГТУ им. Н.Э. Баумана» студенты и аспиранты СПИНТех – Суворов А., О. Загорулько и Ф. Сибгатулин (ПИН-32) |
| **Аналитическая часть** |
| НИР в институте СПИНТех ведется по 5 направлениям НТИ – нейронет, аэронет, технет, автонет, энерджинет. За 2022 год учеными Института подготовлены 4 заявки: на получение грантов РНФ и одна заявка на получение гранта Фонда содействия инновациям – Код ИИ. В целом, эффективность проводимой научно-исследовательской работы за отчетный период осталась на прежнем уровне. В частности увеличилось число публикаций РИНЦ, расширилось число выступлений на конференциях. Количество защищенных диссертаций увеличилось с 4 до 5 (одна из которых на соискание степени доктора наук).  |
| **4.6 Международная деятельность ППС (по выпускающему подразделению)** |
|  **Информационная часть** |
| **Показатели** | **Да/нет** | **Конкретная фактическая информация за 2022 год** |
| **4.6.1** | Чтение лекций за рубежом | Да | Гаращенко А.В**.** Бухарский государственный университет |
| **4.6.2** | Участие иностранных преподавателей и исследователей в учебном процессе по ОП | Нет | Участие Навруза Ергашева, преподавателя Бухарского государственного университета, в написании гранта РНФ совместно с Гаращенко А.В. |
| **4.6.3** | Участие в деятельности различных международных организаций в сфере образования и науки | Да | Акуленок М.В. – эксперт-аудитор Аккредитационного центра Ассоциации инженерного образования России (АИОР);Гагарина Л.Г. – главный редактор журнала «Аспирант и соискатель» издательства «Спутник+», член редколлегии журнала «Электроника. Известия вузов».Эксперты межведственной аттестационно-экспертной комиссии «Союз» НИИ и НИОКР: Портнов Е.М., Слюсарь В.В., Касимов Р.А., Кононова А.И, Шевнина Ю.С. |
| **4.6.4** | Другое | Нет |  |
| **Аналитическая часть**  |
| В связи с текущей ситуацией ряд запланированных проектов по международной деятельности и академической мобильности (в частности, налаживание обмена студентами и сотрудничества в академической и научной сфере с университетами Kufstein и TU Wien (Австрия) в 2022 не состоялся. Запущенные ранее проекты по налаживанию сотрудничества и разработке программ «двойных дипломов» с университетами Ca’Foscari (Италия), Костанайским государственным университетом (Казахстан), Бухарским государственным университетом (Узбекистан) продолжаются в дистанционном режиме. К сожалению, как показывает практика, эффективность взаимодействия в дистанционном режиме снижается по сравнению с очным режимом. |
|  **4.7 Повышение квалификации ППС(по выпускающему подразделению)** |
|  **Информационная часть** |
| **Показатели** | **Да/нет** | **Конкретная фактическая информация за 2022 год** |
| **4.7.1** | Прохождение повышения квалификации/переподготовки | да | В 2022г 100% ППС СПИНТех прошли повышение квалификации:1. Повышение квалификации ППС по программе «Основы работы в электронной среде вуза» **8** человек
2. Повышение квалификации ППС «Организация и проведение тестирования с использованием Moodle» - **6 чел**.
3. Повышение квалификации ППС «Внедрение цифровых технологий при реализации дисциплин и модулей образовательных программ» -НИУ МИЭТ

 -23 чел4. Программа по сквозным технологиям "Применение технологии распределенного реестра в сенсорных системах"- 9 чел5 .Программа по сквозным технологиям " Введение в искусственный интеллект "- 7 чел6. Программы по технологиям создания электронного контента /Технологиям смешанного обучения-7 чел 7. Применение технологии распределенного реестра в сенсорных системах, НИУ МИЭТ – 29 чел8. Повышение квалификации ППС «Современное курсостроение: практический модуль» ЦДПО «АЛЬФА-ДИАЛОГ», 72 ак.час.(27.06 -01.10.22) - 5 чел9. Повышение квалификации ППС «Техническое зрение и машинное обучение в системе управления беспилотным автомобилем» - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 10 чел.10. Повышение квалификации ППС «Разработка программного обеспечения для микроконтроллеров сенсорных систем». - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 1чел.11. Повышение квалификации ППС «Веб-интерфейсы и специальные сетевые протоколы для сбора информации и управления сенсорными системами». - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 1 чел.12. Повышение квалификации ППС «Сенсорные системы и машинное зрение в мобильной робототехнике под управлением ROS» - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 2 чел.13. Повышение квалификации ППС «Современные методы программной обработки сигналов сенсоров различных типов» - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 1 чел14. Повышение квалификации ППС «Нелинейные эффекты в сенсорных системах и интегральной наноэлектронике» - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 1 чел15. Повышение квалификации ППС «Медицинские информационные системы» ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 4 чел16. Повышение квалификации ППС «Летняя цифровая школа» Трек «Наука о данных» -АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка»- 176 ак. час. -1 чел. (Капитанов А.И.))17. Актуальные вопросы философии науки и техники – 1 чел. (Кузнецова Е.С.). |
| **4.7.2** | Стажировка ППС и научных сотрудников за рубежом | нет | В связи с текущей ситуацией стажировка невозможна |
| **4.7.3** | **Включение в содержание и организацию обучения по ОП результатов *(сведений)*, полученных в рамках повышения квалификации ППС** | Да | **Обновление контента дисциплин ОП 09.04.04**:1. Портнов Е.М. «Когнитивные и облачные технологии»
2. Капитанов А.И. «Современные технологии программирования»
3. Корнеев В.И. «Визуализация в научных исследованиях»
4. Федоров А.Р. Сверточные нейронные сети в компьютерном зрении
5. Гагарина Л.Г. Прикладные решения синергетики
6. Гайдук И.О. «Гибридное моделирование»

**Обновление контента дисциплин ОП 09.03.04**:1. Федоров П.А. «Проектирование человеко-машинного обеспечения»
2. Янакова Е.С. «Технологии параллельного программирования»
3. Слюсарь В.В. «Сети ЭВМ и телекоммуникации»
4. Дорогов В.Г. «Теория алгоритмических языков и компиляторов»
5. Кононова А.И. «Основы теории информации и кодирования»
6. Кремер Е.А. «Программирование на языке высокого уровня»

**Обновление содержания уч. пособий, изданных в ИД ИНФРА М – ФОРУМ по предложению издательства, и соответственно на занятиях**1. Гагарина Л.Г., Слюсарь В.В., Слюсарь М.Н. «Введение в информационные технологии»
2. Дорогова Е.Г. «Программирование на С»
3. Гагарина Л.Г., Золотухин Ф.В. «Технические средства информатизации»

**Новые учебные пособия, изданные в МИЭТ****Использование материалов ПК в диссертационных исследованиях** Гайдук И.О., Капитанов А.И., Кокин В.В., Можжухина А.В., Жилинский В.Х.**Использование новых знаний при отборе статей в журнал «Известия вузов. Электроника»** Гагариной Л.Г. в качестве члена редколлегии журнала*Актуализированы УМК дисциплин:*1. *-* Теория игр в киберспорте
2. Верификация и аттестация программного обеспечения
3. Разработка мобильных приложений,
4. Математическая лингвистика и обработка естественного языка*-*
5. Быстрые алгоритмы - ИПОКС
6. Технологии параллельного программирования - ИПОКС
7. Программирование компьютерной графики - ПКИС
8. Программирование компьютерной графики - ИПОКС
9. Функциональное и логическое программирование - ПКИС
10. Интеллектуальные информационные системы - ПКИС
11. Организация ЭВМ - ПКИС
12. Сверточные нейросети в компьютерном зрении - ПИЗИКН ПСОКБ
13. Проектирование информационных систем - ПКИС
 |
| **4.7.4** | Другое | … |  |
| **Аналитическая часть**  |
| За прошедший год курсы повышения квалификации в соответствии с планом развития образовательной деятельности прошли 100% ППС всего состава СПИНТех. Результатом повышения квалификации ППС стало обновление материалов УМК 13 дисциплин (лекции, лабораторные работы, практические занятия), а также издание и переиздание учебных пособий – переработанных и дополненных, - в центральном издательстве страны ИД \_ФОРУМ-ИНФРА-М. Кроме того, на основании обновления лекционного материала и ряда модулей рабочих программ, а также освоения дисциплин в области Data Science интенсифицировано издание учебных пособий в РИО МИЭТ; использование новых знаний в диссертационных исследованиях.Аккредитационные показатели по всем ОП выполняются |
| **Выводы по разделу 4** |
| Сильная сторона | В Институте СПИНТех продолжает работать мощный коллектив НПР высокой квалификации, опыт которых передается молодым преподавателям и приумножается за счет своевременного прохождения курсов ПК.  |
| Проблемы, недостатки | По-прежнему невысокой остается доля преподавателей, прошедших стажировки за рубежом. Причина – СВО, закрытые границы европейских стран и стран других континентов.  |
| Намечено (пути решения проблем) | Продолжать политику повышения квалификации, в том числе и внештатных сотрудников в 2023/2024 уч. Году |

**5. ОЦЕНКА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

|  |
| --- |
| **Информационная часть** |
| **Показатели** | **Да/нет** | **Конкретная фактическая информация за 2022 год**  |
| **5.1** | Уникальное (новое) оборудование, приобретенное или внедренное в образовательный процесс  | Нет | Не приобреталось |
| **5.2** | Основные программные продукты, используемые в дисциплинах ОП | Да | 09.03.03draw.io (бесплатное, открытое)09.03.04Адванта, Яндекс.Трекер, Trello - дисциплина "Основы управления проектами"Установлена лицензионная версия 2022 года nanoCAD (программное обеспечение автоматизированного проектирования (САПР), разработки российской компании ООО «Нанософт разработка». ) для дисциплин: Инженерная и компьютерная графика и 3D моделирование27.04.02draw.io (бесплатное, открытое) |
| **Аналитическая часть** |
| ОП по всем направления подготовки института СПИНТех полностью обеспечена лицензионным программным обеспечением, в том числе, свободным программным обеспечением, электронно-библиотечными и другими информационными системами *(базами данных)*, которые позволяют повысить качество подготовки по образовательной программе.Дисциплины ОП бакалавров полностью обеспечены электронными ресурсами, представленными в рабочем пространстве Института (см. РПК http://rpk.miet.ru/irrotutor/). В дисциплинах ОП используется современные программные продукты, обеспеченные сопровождением и технической поддержкой. ПО для всех дисциплин регулярно обновляется, информационное пространство университета защищено от вирусов и спама. |
| **Выводы по разделу 5** |
| Сильная сторона | **Сильной стороной** **ОП по направлению «Программная инженерия» является отсутствие необходимости** в уникальном оборудовании: любая компьютерная техника так или иначе может служить для целей обучения студента. |
| Проблемы, недостатки | **Слабой стороной** до сих пор является проблема несоответствия компьютерной техники в преподавательской СПИНТех (часть компьютерного парка не изменялась с 2007г.) бурно развивающимся информационным технологиям и, следовательно, невозможность использования всего интеллектуального потенциала преподавателей. Причина - отсутствие плана развития МТО СПИНТех |
| Намечено (пути решения проблем) | 1.Регулярное обновление плана бюджетирования СПИНТех с выделением средств для обновления парка компьютерной техники. 2.Обновление плана формирования материально-технической базы СПИНТех до 2025 года в соответствии со стратегией развития.  |

1. **ОБ УСТРАНЕНИИ НЕДОСТАТКОВ, ОТМЕЧЕННЫХ В ХОДЕ ПРЕДЫДУЩЕГО САМООБСЛЕДОВАНИЯ ОП**

***По ОП 09.04.03, 09.04.04 «Программная инженерия»:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Отмеченные недостатки** | **Проведенные мероприятия и полученные результаты** |
|  | Отсутствие широкого международного сотрудничества и мобильности | Текущая международная ситуация не позволила полностью изжить этот недостаток  |
|  | Невозможность оценить востребованность выпускников | По итогам двух выпусков выявлена высокая востребованность выпускников – все трудоустроены. Зарегистрированных в службе занятости нет. |

***По ОП 27.04.02 Управление качеством:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Отмеченные недостатки** | **Проведенные мероприятия и полученные результаты** |
| 1 | Слабой стороной программы является ограниченное применение смешанного обучения, изучение дисциплин онлайн. | По всем дисциплинам образовательной программы реализуется смешанное обучение. |
| 2 | Отсутствие широкого международного сотрудничества и мобильности | Особенности текущей ситуации не позволяют серьезно расширить международное сотрудничество. Набор студентов иностранных граждан не превышает 1-2 в год |

Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Гагарина Л.Г./

Члены комиссии: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Акуленок М.В./

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Портнов Е.М./

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Тихонов М.Р.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Шикула О.С./

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Корнева М.В./

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Основные достижения по образовательным программам за отчетный период**

**09.03.03 «Прикладная информатика». Направленность (профиль) - Системы корпоративного управления**

1. Пересмотрены структура ОП бакалавриата в сторону увеличения практики и формирования у студентов практического опыта работы в коллективе при выполнении производственных задач во время практики (см. п.2.1 отчета).

2. в конце 2022 года сотрудниками компании Гринсайт было проведено тестирование студентов старшего курса программы бакалавриата по .направлениям (менеджер, бизнес-аналитик, frontend-разработчик, backend- разработчик, QA-инженер). Результаты тестирования показали хорошую подготовку студентов, а также были определены пути по совершенствованию программы обучения.

3. Для формирования практических навыков в рамках дисциплин "Web-программирование", "Информационные системы и технологии", "Практикум по разработке корпоративного портала" студенты решали профессиональные задачи по проектированию и разработке информационных систем по темам "Исследование и автоматизация скрытой фиксации действий пользователя на мобильных устройствах", "Исследование и автоматизация доступа к почтовым программам с использованием двухфакторной авторизации", "Исследование и автоматизация прогнозирования правонарушений", "Исследование и автоматизация поиска противоправного контента в сети", "Исследование и автоматизация построения индивидуальной образовательной траектории", "Интерактивный учебник по истории". Участвовали 22 студента в том числе: 2 чел - второй курс; 11 чел - 4 курс; 9 чел - 3 курс.

.

**09.04.03 «Прикладная информатика». Направленность (профиль) - Системы корпоративного управления для инновационных отраслей**

1. в 2022 году в дисциплине "Научный семинар" магистерской программы были проведены мастер-классы сотрудниками компании "Гринсайт", на которых решались кейсы из выполненных компанией проектов (п.2.3).
2. На финальный отбор заявок на конкурс УМНИК Фонда содействия инновациям от института СПИНТех подано 2 заявки.
3. Публикации студентов: 13 публикаций в сборнике «Инновационные подходы к решению технико-экономических проблем»
4. Публикации студентов – 11 на «9-ой научно-практической конференции «Инновационные подходы к решению технико-экономических проблем - 2022»;

 5 чел. на III-й научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы информатизации в цифровой экономике и научных исследованиях – 2022»

**09.03.04 «Программная инженерия»**

Профиль **«Программные технологии распределенной обработки информации»**

Профиль **Инженерия программного обеспечения и компьютерных систем**

Профиль **Программные компоненты информационных систем**

1. Гагарина Л.Г. – член редколлегии журнала «Электроника. Известия вузов»
2. Гагарина Л.Г.- гл. редактор журнала «Аспирант и соискатель»
3. Конкурс инновационных образовательных идей «Трансформация 22» **4 победителя ( в т.ч. студентов бакалавриата СПИНТех):** 2 место К. Лаптев (ПИН-44),) 3:место Е. Агафонова (ПИН-44), М. Мясников (ПИН-44);
4. Благодарственное письмо ректору МИЭТ Беспалову В.А. за лучшую научную и учебную публикацию IV Международного конкурса АКАДЕМУС авторов Шевниной Ю.С. и Гагариной Л.Г.
5. Разработано и внедрено 5 коллективных проекта (13 человек ПИН-21, 22), направленных на **реальную** **практическую деятельность**
6. Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы информатизации в цифровой экономике и научных исследованиях». 24-26 ноября 2022 г. Организатор СПИНТех – 34 чел.
7. Организаторы хакатона «BEST Hack при МГТУ им. Н.Э. Баумана» студенты и аспиранты СПИНТех – Суворов А., О. Загорулько и Ф. Сибгатулин (ПИН-32)
8. Повышение квалификации ППС в 2022г. по программе «Основы работы в электронной среде вуза» **7** человек
9. Повышение квалификации ППС «Организация и проведение тестирования с использованием Moodle» - **6 чел**.
10. Повышение квалификации ППС «Внедрение цифровых технологий при реализации дисциплин и модулей образовательных программ» -НИУ МИЭТ
11. Повышение квалификации ППС «Современное курсостроение: практический модуль» ЦДПО «АЛЬФА-ДИАЛОГ», 72 ак.час.(27.06 -01.10.22)
12. Повышение квалификации ППС «Техническое зрение и машинное обучение в системе управления беспилотным автомобилем» - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 10 чел.
13. Повышение квалификации ППС «Разработка программного обеспечения для микроконтроллеров сенсорных систем». - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 1чел.
14. Повышение квалификации ППС «Веб-интерфейсы и специальные сетевые протоколы для сбора информации и управления сенсорными системами». - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 1 чел.
15. Повышение квалификации ППС «Сенсорные системы и машинное зрение в мобильной робототехнике под управлением ROS» - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 2 чел.
16. Повышение квалификации ППС «Современные методы программной обработки сигналов сенсоров различных типов» - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 1 чел
17. Повышение квалификации ППС «Нелинейные эффекты в сенсорных системах и интегральной наноэлектронике» - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 1 чел
18. Повышение квалификации ППС «Медицинские информационные системы» ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 4 чел
19. Повышение квалификации ППС «Летняя цифровая школа» Трек «Наука о данных» -АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка»- 176 ак. час. -1 чел. (Капитанов А.И.)

**09.04.04 Программная инженерия**

Программа **«Программная инженерия искусственного интеллекта»**

Программа **«Программные средства обеспечения кибербезопасности»**

Программа **«Программная инженерия знаний и компьютерные науки»**

1. Гагарина Л.Г. – член редколлегии журнала «Электроника. Известия вузов»
2. Гагарина Л.Г.- гл. редактор журнала «Аспирант и соискатель»
3. Конкурс инновационных образовательных идей «Трансформация 22» - 4 магистранта МИЭТ
4. Благодарственное письмо ректору МИЭТ Беспалову В.А. за лучшую научную и учебную публикацию IV Международного конкурса АКАДЕМУС авторов Шевниной Ю.С. и Гагариной Л.Г.
5. Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы информатизации в цифровой экономике и научных исследованиях». 24-26 ноября 2022 г. Организатор СПИНТех – 22 чел.
6. Организатор хакатона «BEST Hack при МГТУ им. Н.Э. Баумана» аспирант СПИНТех – Суворов А.
7. Повышение квалификации ППС в 2022г. по программе «Основы работы в электронной среде вуза» **7** человек
8. Повышение квалификации ППС «Организация и проведение тестирования с использованием Moodle» - **6 чел**.
9. Повышение квалификации ППС «Внедрение цифровых технологий при реализации дисциплин и модулей образовательных программ» - 1 (Волков А.С.)
10. Повышение квалификации ППС «Современное курсостроение: практический модуль» ЦДПО «АЛЬФА-ДИАЛОГ», 72 ак.час.(27.06 -01.10.22)
11. Повышение квалификации ППС «Техническое зрение и машинное обучение в системе управления беспилотным автомобилем» - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 10 чел.
12. Повышение квалификации ППС «Разработка программного обеспечения для микроконтроллеров сенсорных систем». - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 1чел.
13. Повышение квалификации ППС «Веб-интерфейсы и специальные сетевые протоколы для сбора информации и управления сенсорными системами». - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 1 чел.
14. Повышение квалификации ППС «Сенсорные системы и машинное зрение в мобильной робототехнике под управлением ROS» - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 2 чел.
15. Повышение квалификации ППС «Современные методы программной обработки сигналов сенсоров различных типов» - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 1 чел
16. Повышение квалификации ППС «Нелинейные эффекты в сенсорных системах и интегральной наноэлектронике» - ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 1 чел
17. Повышение квалификации ППС «Медицинские информационные системы» ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», 72 ак.ч. 31.03.22 – 4 чел
18. Повышение квалификации ППС «Летняя цифровая школа» Трек «Наука о данных» -АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка»- 176 ак. час. -1 чел. (Капитанов А.И.)
19. Окончание грантов РФФИ по 700 тыс. руб. – 3 аспиранта СПИНТех
20. Участие в международных научных конференциях – 12 преподавателей, 30 студентов и аспирантов
21. Разработано и внедрено в ОП 22 индивидуальных проекта, направленных на реальную практическую деятельность
22. Участие студентов в высокорейтинговых журналах ВАК и Scopus - 6.
23. Победитель конкурса инновационных образовательных идей для студентов и выпускников технических вузов [«Трансформация»](https://www.miet.ru/news/www.mgpu.ru/event/konkurs-obrazovatelnyh-idej-transformatsiya/): 1 место – Н. Матрохин –ПИН-11М , 2 место И.Коноваленко (ПИН-11М)

(участники - — МГТУ им. Н.Э. Баумана, ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», РУДН, МГУ им. М.В. Ломоносова, Московского Политеха, НИУ МИЭТ).

1. Утвержден результат защиты диссертации на соискание степени д.т.н.., (Кононова А.И. Методы и модели анализа состояния нелинейных процессов в файлообменных компьютерных сетях [Текст] : дис. ... докт. Физ.-мат. наук : 05.13.01
2. В грантах РФФИ приняло участие 10 магистрантов.
3. В заявках на грант РНФ приняли участие 12 магистрантов.
4. Число публикаций о СПИНТех в СМИ: 8
5. Издание учебников и учебных пособий – 6; из них 3 - в ИД «ФОРУМ-ИНФРА-М»; переиздано там же -5; подготовлено к печати там же – 4 уч. пособия
6. На финальный отбор заявок на конкурс УМНИК Фонда содействия инновациям от института СПИНТех подано **78** заявок.

**Победителями конкурса по программе УМНИК стали:**

* Спасенков Ю.- (ПИН-33)
* Марков Никита
* Павлов Михаил
1. Защиты диссертаций: - 4
* 1 асп. Респ. Мьянма (Аунг Чжо Мьо)
* 2 соискателя - на соискание степени к.т.н. Гайдук И.О., Капитанов А.И.
* 1 соискатель на соискание степени д.т.н. Шевнина Ю.С.
1. Подано 4 заявки в Российский Фонд Научных исследований.

**27.04.02 «Управление качеством»**

**Программа -Информационное обеспечение систем менеджмента качества**

1. По результатам взаимодействия с предприятиями-работодателями ( НПО «ДОЗА», «ЦКБ «Дейтон», ПАО «Радис ЛТД» - внесены изменения в учебный план. Проведены актуализация учебного плана и обновление содержания РПД и ФОС всех дисциплин.
2. Разработаны многовариантные тесты по 11 дисциплинам ОП. Проведена диагностика по УК-6, ОПК-7 и ПК-3. Доля обучающихся, выполнивших 70% и более заданий диагностической работы 80 %
3. Публикации студентов и участие в конференциях.
* *Шацкая В*.( в соавторстве) - О возможности утилизации концентрированных растворов вредных химических веществ методом бетонирования с использованием кремнеземсодержащих добавок // Экология промышленного производства. – 2022.
* В.А. Шацкая. Исследование и разработка способа переработки повышенного количества техногенных отходов ТЭС в конкурентоспособные изделия строительного назначения // 29-я Всероссийская межвузовская научно-техническая конференция студентов и аспирантов Микроэлектроника и информатика - 2022.
* Актуальные проблемы информатизации в цифровой экономике и научных исследованиях-2022 – Смагина М.С, Павлова А.Н., Миронова М.С.
* Микроэлектроника и информатика , 29-я Всероссийская межвузовская конференция студентов и спирантов,--2022-Ранькова П.М.
* Селезнева В.В. «Моделирование бизнес-процессов до автоматизации» принята для публикации в научном журнале «Студенческий» № 25(195).17.07.2022 г
* Смагина Мария Сергеевна "Разработка веб-приложения работы с клиентами школы программирования"- Современные технологии в российской и зарубежных системах образования : Сборник статей XI Международной научно-практической конференции, Пенза, 18–19 апреля 2022 года
1. Победа на студенческой олимпиаде - 1 место во Всероссийской олимпиаде студентов «СМК: менеджмент процессов жизненного цикла услуг» - Ранькова П.М.
2. Активное использование возможностей ДОП студентами программы (всего 17 студентов) и программы переподготовки (14 студентов) :

*«Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством»" Интуит -3 студента*

 *«Проджект менеджмент 101 – 1 студент»,*

 *«Тренер студенческой молодежи», СтС МИЭТ -2 студента*

 *«Процессный подход к управлению ИТ», -1 студент*

 *«Бизнес-планирование» Интуит - 3 студента*

*«Управление интеллектуальной собственностью : основы для инженеров» - 1*

*Информационное моделирование REVIT - 1студент*

*«Цифровая экономика – 3 студента*

*«Веб-моделирование» - 1 студент*

*«1С Профессионал – бухгалтерия государственного учреждения!» - 1 студент*

 *Программы переподготовки «Анализ данных с применением технологий машинного обучения.» - 10 студентов*

*- «Управление бизнесом в условиях цифровой трансформации экономик» - 4 студента*

1. Повышение квалификации ППС – 100%. Снижение среднего возраста ППС - за счет участия в программе новых молодых преподавателей-практиков
2. Победителем конкурса по программе УМНИК стал: Тихонов М.Р.
3. В рамках совершенствования практической подготовки разработан компьютерный лабораторный практикум на базе пакета программ собственной разработки, внесены изменения в учебный план, РИО МИЭТ издан Лабораторный практикум по курсу «Методы менеджмента риска».