МИНОБРНАУКИ РОССИИ

#### Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

#### «Национальный исследовательский университет

#### «Московский институт электронной техники»

## Институт системной и программной инженерии и информационных технологий

#### (наименование института)

|  |
| --- |
| УтверждЕН  на заседании института  «\_27\_»\_\_\_02\_\_\_2020 г., протокол №\_8\_  Директор института, проф. д.т.н.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Г. Гагарина  (подпись) |

**ОТЧЕТ ИНСТИТУТА**

**О РЕЗУЛЬТАТАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ** **ПРОГРАММ****Ы**

|  |
| --- |
| **09.03.03 Прикладная информатика** |
| Шифр и направление подготовки |
| **Информационное обеспечение систем менеджмента качества** |
| Профиль, программа |
| **бакалавриат** |
| Уровень образования |

Москва, 2020 г.

**ВВЕДЕНИЕ**

Целью самообследования является проведение самооценки образовательной деятельности по программе «Информационное обеспечение систем менеджмента качества» направления 09.03.03 «Прикладная информатика» и выявление положительных и отрицательных тенденций в образовательной деятельности.

Основные задачи самообследования состоят в получении объективной информации о состоянии образовательного процесса по ОП; подготовка отчета об обеспечении качества подготовки обучающихся и выпускников по образовательной программе (ОП); выявление причин возникновения и путей решения выявленных в ходе самообследования проблем

Для проведения самообследования образовательной программы решением заседания института **29.01.2020г. (протокол №6)** была сформирована комиссия в составе: Вышлов В.А., Акуленок М.В., Граб В.П. Шикула О.С., Тихонов М.Р.

Руководитель комиссии – Акуленок М.В.

1. **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

***1.1. Общая характеристика выпускающего подразделения***

## Институт системной и программной инженерии и информационных технологий, 2019

Директор, профессор, доктор технических наук Гагарина Лариса Геннадьевна

***1.2. Общие сведения об образовательной программе***

Программа «Информационное обеспечение систем менеджмента качества».

Год начала реализации программы – 2014 г.

Реализуемая форма обучения по ОП – очная.

***1.3. Общие сведения о контингенте***

Динамика контингента за последние 4 года

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **2016 год** | **2017 год** | **2018 год** | **2019 год** |
| 1 | Контингент студентов *(всего)* | 60 | 85 | 37 | 28 |
| в т.ч. по формам обучения: | | | | |  |
| 2 | Очная | **60** | **85** | **37** | **28** |
| 3 | Заочная | **-** | **-** | **-** |  |
| 4 | Очно - заочная | **-** |  |  |  |
| В т.ч. по формам финансирования: | | | | |  |
| 5 | Бюджет - всего | **49** | **73** | **20** | **28** |
| 6 | - из них по целевому приему | **-** | **-** | **5** | **1** |
| 7 | Контракт | **10** | **11** | **12** | **-** |

Международная и межрегиональная деятельность по ОП

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **2017 год** | **2018 год** | **2019 год** |
| 1 | Число иностранных студентов, чел | **-** | **-** | **-** |
| 2 | Число поступивших из других ВУЗов (*магистратура*), чел | **-** | **-** | **-** |
| 3 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2019 году в магистратуры зарубежных университетов, чел | **-** | **-** | **-** |
| 4 | Число выпускников-бакалавров, поступивших в 2019 году в магистратуры других российских университетов, чел | **-** | **-** | **1** |
| 5 | Академическая мобильность ППС и исследователей вуза в 2019 году: чтение лекций, участие в совместных исследованиях и т.п., чел | **-** | **-** | **-** |
| 6 | Студенческая мобильность в2019 учебном 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 | **-** | **-** | **-** |

Динамика приёма и выпуска

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| Прием, человек | 18 | 23 | 25 | - | - |
| Выпуск, человек | - | - | - | 16 | 7 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | |
| Наблюдается слабая подготовленность и низкая мотивация студентов в процессе обучения. Большие потери контингента в следствии не освоения учебного плана. **ПРИЕМ на программу закрыт.** | |
| **Выводы по разделу 1** | |
| Сильная сторона | Заинтересованность предприятий региона в подготовке специалистов, владеющих методами управления качеством, что в частности выражается в наличии студентов, зачисленных по целевому приему. Наблюдается противоречие между потребностями предприятий и планами студентов. |
| Проблемы, недостатки | Соединение вопросов управления качеством и тематики прикладной информатики в программе бакалавриата не оправдывает ожиданий. При низкой мотивации студентов сложность комбинирования двух направлений создает проблемы. |
| Намечено (пути решения проблем) | **Планируемое закрытие профиля в направлении 09.03.03. Наиболее адекватное решение - открыть и развивать программу, посвященную управлению качеством в соответствующем направлении 27.03.02, либо расширять программу магистратуры в соответствующем направлении.** |

**2. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1. Особенности/изменения в структуре и содержании образовательной программы в 2018 году** | | | | | | | | |
| **Информационная часть** | | | | | | | | |
| **Показатели** | | | | | **Да/нет** | | **Конкретная информация** | |
| **2.1.1** | | Реализация ОП в сетевой форме, с применением электронного обучения, с применением дистанционных образовательных технологий, с применением смешанного обучения | | | Нет | | Программа в сетевой форме НЕ РЕАЛИЗУЕТСЯ | |
| **2.1.2** | | Особенности реализация ОП**\*)**: | | | | | | |
| **2.1.2.1** | | - с применением электронного обучения, | | | Да | | Электронное обучение возможно по следующим дисциплинам:  - Физика. Механика. Термодинамика.Электричество и магнетизм  Дисциплины, по которым возможно электронной обучение, разработанные до 2018: Моделирование бизнес-процессов, Управление качеством, Командообразование, Информатика, Вводный курс физики, История, Культурология, Правоведение, Правовые основы интеллектуальной собственности, Философия, Социология, Политология, , Программирование на языке высокого уровня, Проектирование информационных систем, Мировые информационные ресурсы. Офисные технологии, Информационные технологии и системы, Корпоративные информационные системы  **Это составляет 19% от всего УП ( или 45 зет**) . | |
| **2.1.2.2** | | - с применением дистанционных образовательных технологий, | | | Да | | Дистанционные технологии применяются в следующих дисциплинах ООП:  Базы данных, Автоматизация документооборота, Практикум по администрированию баз данных, Вычислительные машины, сети и телекоммуникации, Защита информации. Информатика, Информационные системы и технологии, Компьютерная практика, Корпоративные информационные системы, Мультимедийные технологии, Объектно-ориентированная разработка программных модулей, Операционные системы, Офисные технологии, Практикум по моделированию бизнес-процессов и базы данных, Практикум по работе с платформой "1С: Предприятие", Проектирование информационных систем и Программирование на 1С, Программирование на языке высокого уровня С++, Программная инженерия, Проектный практикум, Разработка корпоративного портала в среде 1С, Теория систем и системный анализ, Моделирование бизнес-процессов, Управление процессами | |
| **2.1.2.3** | | - с применением смешанного обучения | | | Да | | Экономическая теория, Экономическая статистика, Финансовый учет, Корпоративные финансы, Макроэкономика,"Командная работа и деловые коммуникации", Культурология.  В дисциплинах профиля смешанное обучение не применяется. | |
| **2.1.3** | | Изменение структуры и содержания ОП | | | Да | | За отчетный период внесены изменения в учебный план не вносились. Все изменения касались внутреннего содержания дисциплин учебного плана -  заданий для СРС, лабораторных практикумов в дисциплинах:  Проектирование информационных систем, Статистические методы в управлении качеством, Информационные системы и технологии, Документы Таможенного союза и Всемирной Торговой Организации, Управление процессами, Основы менеджмента риска, Корпоративные информационные системы, Офисные технологии, Базы данных,  Разработаны и утверждены новые РПД:  Управление процессами, Корпоративные информационные системы, Офисные технологии и др. ( всего по14 дисциплинам) | |
| **2.1.4** | | Разработка дисциплин в онлайн формате для смешанного обучения по ОП | | |  | | Онлайн формат для смешанного обучения применяется в следующих дисциплинах программы:  1.Культурология (<https://www.intuit.ru/studies/courses/3596/838/info>)  2.История России (<https://www.intuit.ru/studies/courses/3625/867/info>)  3.Экономика (Образовательный портал Businesslearning.ru - http://businesslearning.ru/Mods/modmen.asp?crid=22), в Экономическая теория"  4.ИНТЕРНЕНТ-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО ("Фонд развития интернет-инициатив") для дисциплины Финансовый и управленческий учет  5. Метрология, сертификация – курс платформы ИНТУИТ «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством» | |
| **2.1.5** | | Другое | | | Да | | Учебно-методические комплексы дисциплин совершенствуются:  - В 2019 внесены изменения в РПД: Моделирование бизнес-процессов, Управление процессами, Управление качеством, Проектирование информационных систем, Офисные технологии, Корпоративные информационные системы, Компьютерная практика.  Все обновленные РПД размещены в системе ОРИОКС. | |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | | | | | | |
| **Развивается применение электронных средств в программе, практически все дисциплины учебного плана готовы к реализации с применением дистанционных технологий, совершенствуются УМК по дисциплинам.** | | | | | | | | |
| **2.2. Содержание и организация различных видов учебной деятельности студентов в дисциплинах (модулях)**  **(по выпускающему подразделению)** | | | | | | | | |
| **Информационная часть** | | | | | | | | |
| **Показатели** | | | | **Да/нет** | | **Конкретная информация** | | |
| **2.2.1** | Разработка и внедрение новых образовательных технологий | | Да | | | В ОП в дисциплинах выпускающего подразделения используются новые образовательные технологии:  Практически все дисциплины учебного плана готовы к реализации с применением дистанционных технологий.  Разработаны электронные тренажеры (для контроля текущей успеваемости и самооценки): Документы ТС и ВТО, Моделирование бизнес-процессов, Документооборот в СМК | |
| **2.2.2** | Использование **внешних электронных ресурсов** | | Да | | | Внешние электронные ресурсы используются в следующих дисциплинах:  -Проектирование информационных систем, Программирование на языке высокого уровня,  Управление качеством (видео-ресурсы).  Использование в СРС внешних электронных ресурсов в дисциплинах профиля активно используются базы национальных стандартов  - Управление процессами, Управление качеством, Моделирование бизнес-процессов, метрики результативности, Основы менеджмента риска. | |
| **2.2.3** | Использование **внешних** программно-технических средств информационно-коммуникационных технологий | | Да | | | Основные коммуникационные инструменты: разделы системы ОРИОКС (Домашнее задание, Портфолио, Новости..), электронная почта, мессенджеры. | |
| **2.2.4** | Применение **новых** форм **организации** СРС | | | | | | |
| **2.2.4.1** | *- электронных курсов;* | | Да | | | - в 2019 г. применялся онлайн курс «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством» для студентов с ИУП, платформа ИНТУИТ (ст. Сетраков И., Михайлов М.), Курс «Психология и педагогика» (Михайлов М.), «Культурология» (Михайлов М.) | |
| **2.2.4.2** | - *видео-ресурсов;* | | Да | | | Разработаны и внедрены собственные электронные ресурсы:  - учебные фильмы по дисциплине Программирование на языке высокого уровня, Введение в управление качеством, Метрики результативности СМК ( в формате видео-коучинг) | |
| **2.2.4.3** | - *электронных контрольных оценочных средств (тестов);* | | Да | | | Разработаны и внедрены собственные программы компьютерного тестирования: Документы ТС и ВТО, Моделирование бизнес-процессов, Документооборот в СМК,- применяемые как для текущего контроля, так и для самоконтроля | |
| **2.2.4.4** | *- тренинговых систем.* | | Да | | | Для дисциплины Офисные технологии - электронная тетрадь по Excel  Тренажер по дисциплине - Документы Таможенного союза и Всемирной Торговой Организации | |
| **2.2.5** | Другое | | Да | | | Совершенствуются УМК дисциплин. Ведется разработка РП и ФОС по дисциплинам программы, отражающая изменения в ФГОС. Например, по таким дисциплинам выпускающего подразделения как «Проектирование информационных систем», «Основы маркетинга», Моделирование бизнес-процессов, Управление процессами, Управление качеством, Проектирование информационных систем, Офисные технологии, Корпоративные информационные системы, Компьютерная практика | |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | | | | | | |
| **Для повышения качества подготовки в программе активно используются новые технологии: применяются внешние, а также разрабатываются и внедряются собственные электронные ресурсы, в том числе учебные видео-фильмы, тренажеры, видео-демонстрации, тесты для самоконтроля, проводятся учебные конференции и конференции по итогам курсового проектирования, используются современные коммуникационные средства для организации СРС.** | | | | | | | | |
| ***2.3. Организация и содержание практик*** | | | | | | | | |
| **Информационная часть** | | | | | | | | |
| **Показатели** | | | | **Да/нет** | | **Конкретная информация** | | |
| **2.3.1** | Изменение типов, способов, форм и (или) **содержания** практик | | нет | | | Формы, типы и способы практик не изменялись | |
| **2.3.2** | Изменения в **организации** практик | | Да | | | Внесены изменения в организацию практики по программе. С целью повышения качество ВКР все виды практики сконцентрированы в 8 семестре. | |
| **2.3.3** | Другое | | Да | | | Практика студентов в 2019 г. проводилась в подразделениях НИУ МИЭТ, а также на предприятиях:   * ОАО ЦКБ ДЕЙТОН * АО "Завод ПРОТОН" * АО "НПО Лавочкина" * НПП ДОЗА * ООО Фармалайн * АО ЗНТЦ * ФГУП "ВНИИФТРИ" * ООО "НЕОПУЛЬС" * ЗАО "МикроЭМ" * и другие.   Кафедра продолжает взаимодействие с базовыми кафедрами: «Управление качеством» (ОАО Субмикрон) и «Электронные технологии управления СМК (ЦКБ Дейтон), подготавливая места практик для студентов ОП.  Заключенные договоры и сотрудничество с предприятиями-партнерами позволяют планировать организацию практики по рассматриваемой программе в следующем учебном году. | |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | | | | | | |
| **Оптимизирована программа прохождения практики направленная на погружение студентов в практические задачи предприятия и подготовки ВКР, ориентированных на задания предприятий.** | | | | | | | | |
| ***2.4. Ориентация учебного процесса на проектную (практическую) деятельность*** | | | | | | | | |
| **Информационная часть** | | | | | | | | |
| **Показатели** | | | | **Да/нет** | | **Конкретная информация** | | |
| **2.4.1** | Разработка и внедрение в ОП, модули (дисциплины) проектов, направленных на **реальную** **практическую деятельность** | | Да | | | -Продолжена проектная работа в рамках дисциплин "Проектный практикум" и "Мультимедийные технологии"  - Продолжается работа над командными проектами в дисциплинах:  Управление процессами, Экономика качества, Метрики результативности СМК, Базовая модель СМК  Рассмотрение ситуационных задач:  Защита прав потребителей, Основы менеджмента риска. | |
| **2.4.2** | Взаимодействие с организациями-партнерами/ работодателями, обеспечивающее **практическую подготовку обучающихся в дисциплинах (модулях) ОП** (в рамках сетевой ОП или в рамках партнерского взаимодействия) | | Да | | | Тематика курсовых проектов по дисциплине «Основы менеджмента риска» сориентирована на тематику практики и проблемы предприятий, на которых студенты проходят практику. | |
| **2.4.3** | Организация учебного процесса на базовых кафедрах *(если есть)* | | Да | | | Кафедра продолжает взаимодействие с базовыми кафедрами: «Управление качеством» (ОАО Субмикрон) и «Электронные технологии управления СМК (ЦКБ Дейтон), в частности базовые кафедры участвуют в организации практик. | |
| **2.4.4** | Другое | | - | | | - | |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | | | | | | |
| **В ОП разрабатываются и внедряются проектные задания, ориентированные на практические задачи предприятий.** | | | | | | | | |
| **Выводы по разделу 2** | | | | | | | | |
| Сильная сторона | | | | | Тесное взаимодействие с предприятиями, применение современных технологий, электронных коммуникационных средств способствуют повышению качества освоения программы студентами*.* | | | |
| Проблемы, недостатки | | | | | Слабой стороной программы является ограниченное применение смешанного обучения, изучение дисциплин онлайн. Применение онлайн технологий определяют необходимость решить вопросы, с одной стороны, **четкой идентификации адресата**, участника коммуникации, а с другой –внедрить специализированную программу оценки результатов обучения, сформированности компетенций студента. | | | |
| Намечено (пути решения проблем) | | | | | Продолжить работу над программой адаптивного тестирования. | | | |

**3. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

**3.1. Цели и стратегия развития ОП**

Миссией основной образовательной программы подготовки «Информационное обеспечение систем менеджмента качества» по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» является подготовка квалифицированных кадров для предприятий региона, способных разрабатывать, проектировать, внедрять системы информационного обеспечения менеджмента качества и способствовать повышению качества продукции и конкурентоспособности предприятий.

Целями данной ООП является подготовка выпускников, которые:

- смогут работать в области информационного обеспечения управления качеством, способствуя повышению конкурентоспособности, повышению качества продукции, на предприятиях и в организациях независимо от форм собственности и размеров;

- смогут стать специалистами в области качества, владеющими современными ИТ-технологиями, способными 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 информационных систем для СМК предприятий, работу в качестве члена команды и в роли лидера.

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

В определении целей программы, разработке методического обеспечения, реализации ООП кафедры и их развитии участвуют: преподаватели и руководство кафедры, в том числе преподаватели-выпускники кафедры, преподаватели-совместители как представители предприятий-работодателей и представители базовых кафедр на предприятиях (ОАО «ЦКБ «ДЕЙТОН»», ОАО «НИИ СУБМИКРОН», ЦКБ Дейтон, НТ-МДТ,НПП «ДОЗА», «РАДИС Лтд» и др.).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3.2. Общие методы достижения и корректировки целей образовательной программы** | | | |
| **Информационная часть** | | | |
| **Показатели** | | **Да/нет** | **Конкретная информация** |
| **3.2.1.** | Привлечение представителей организаций-партнеров/ работодателей к разработке (актуализации) и реализации ОП | Да | В совершенствовании ОП, разработке, анализе и рецензировании методического обеспечения участвуют:  - преподаватели и руководство кафедры, в том числе преподаватели-выпускники кафедры, - преподаватели-совместители как представители предприятий-работодателей ;  - представители базовых кафедр на предприятиях (ОАО «ЦКБ «ДЕЙТОН»», ОАО «НИИ СУБМИКРОН», ЦКБ Дейтон, НПП ДОЗА, ВНИИФТРИ, «РАДИС Лтд» и др.).  Так анализ содержания образования, переработка рабочих программ (протокол от 20.06.2019 №3), результаты государственной аттестации рассмотрены 20.06 2019 (протокол №3), обновленные версии ФОС по компетенциям (подкомпетенциям) рассмотрены и утверждены 28.11.2019 (протокол №4). Кроме того на рабочих совещания с участием представителей предприятий ОАО «ЦКБ «ДЕЙТОН», НПП ДОЗА рассмотрены перспективы и форматы взаимодействия института с предприятиями, предложения по совершенствованию программы и содержания отдельных дисциплин (см.протоколы).  Представителями ЦБК Дейтон, ВНИИФТРИ, НПО Доза рассмотрены рабочие программы и фонды оценочных средств ОП.  Зам. Директора по качеству «Радис ЛТД» Судариковой А.А. проведен анализ учебных заданий, их включение в РПД и ФОС дисциплин: ОМР, Документооборот Метрология и сертификация, Основы обеспечения качества, Сертификация систем менеджмента качества. Все проектные задания одобрены экспертом.  Представители предприятий (НПП ДОЗА, «Радис Лтд») участвуют в работе комиссий при защите проектов. |
| **3.2.2** | Учет мнения студентов | да | Внутренняя оценка образовательной программы осуществляется ежегодно по результатам промежуточной и итоговой аттестации выпускников, отзывам руководителей ВКР, отзывы о прохождении практики, анкетирование и поросы студентов.  Опросы студентов (устные) проводятся по окончании курса и направлены на оптимизацию содержания дисциплин. Кроме того , мнение студентов учитывается при выборе мест практик, тем курсовых и выпускных квалификационных работ.  В 2019г. анализу удовлетворенности студентов и учету их мнения об образовательных программах была посвящена ВКР Зиннатулина З.З. направленная на совершенствования процедур оценки и повышению ее объективности. |
| **3.2.3** | Проведение периодической **внешней** оценки ОП | да | В качестве внешней оценки ООП выпускающая кафедра традиционно использует:  - отзывы предприятий-работодателей (периодически),  - отзывы о прохождении практики студентами от консультантов на предприятии,  - отчеты председателя ГЭК,  - государственную аккредитацию образовательных программ (раз в пять лет),  - мнение представителей предприятия по результатам участия в работе комиссий, - анкетирование работодателей,  - результаты трудоустройства выпускников (при наличии). |
| **3.2.4** | Информирование и популяризация ОП | да | 1.Информация об ОП доступна в следующих источниках:   * .Методическое обеспечение ОП- см. <http://orioks.miet.ru/> * Сайт СПИНТех - <http://institut-spintex.ru/> * Группа студенческого совета института СПИНТех (группа социальной сети ВКонтакте) - <https://vk.com/spintech_news> * Описание института СПИНТех, направлений и средних баллов для поступающих (база ВУЗов) - <https://msk.postupi.online/vuz/fakultet-mikropriborov-i-tehnicheskoy-kibernetiki-miet/> * Описание института СПИНТех и его направлений (сайт для абитуриентов МИЭТ) - <https://www.abiturient.ru/speciality/> * Описание института СПИНТех и его направлений (база ВУЗов) - <https://www.ucheba.ru/uz/51998> * Описание института СПИНТех и его направлений (база ВУЗов) - <https://vuzopedia.ru/vuz/555> * Описание института СПИНТех и его направлений (база ВУЗов) - <https://vuz.edunetwork.ru/77/v371/specs/> * данные о ППС <http://miet.ru/people/>  1. Инфопортал Зеленоград: <http://zelenograd41news.ru/articles/obshchestvo/programma_professora_gagarinoy/> 2. Сайт СПИНТех   <http://institut-spintex.ru/education/bachelor/>   1. Сайты газет:   <https://www.sovsekretno.ru/articles/za-chto-kritikuyut-bolonku-/>   1. Международный салон образования:   <https://miet.ru/news/118575>  6. *А также:*   * на стендах Институтов и кафедр МИЭТ, * 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»; * на ежегодной конференции школьников и потенциальных абитуриентов «Творчество юных»; * на ежегодной ярмарке НТТМ [«РИТМ Зеленограда»](http://www.abiturient.ru/RITM/s/1883); * во время экскурсионных программ для школьников, в т.ч. в Институт СПИНТех; * при проведении мастер-классов и семинаров в школах Зеленограда (Кокин В.В., Волков А.А.) и на элективных курсах (Волков А.А., Капитанова И.И.). * в анонсах онлайн-курсов Универсариума. |
| **3.2.5** | Другое | - | - |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | |
| Оценивая в целом как результативное взаимодействие с предприятиями-работодателями, следует отметить необходимость систематизировать процедуры анкетирования студентов. В частности, можно рекомендовать восстановить практику регулярного анкетирования в системе ОРИОКС. | | | |
| **3.3. Эффективность систем текущего, промежуточного и итогового контроля** | | | |
| **Информационная часть** | | | |
| **Показатели** | | **Да/нет** | **Конкретная информация** |
| **3.3.1** | Разработка ФОС для **демонстрационной проверки сформированности компетенции/подкомпетенций** |  | Разработаны, апробированы и внедрены в учебный процесс ФОС для демонстрационной проверки сформированности компетенций, подкомпетенций по дисциплинам:  Проектирование информационных систем, Управление процессами. |
| **3.3.2** | **Рецензирование и апробация ФОС с привлечением представителей организаций и предприятий**, **экспертных организаций, ППС других образовательных организаций** | да | ФОС ГИА, практик и ряда дисциплин рассмотрены и одобрены профессиональным сообществом.  Так руководством ЦКБ «Дейтон» и ВНИИФТРИ (Ю.В.Рубцов, С.Н Донченко) рассмотрен и ободрен ФОС ГИА.  Директором по качеству НПО «ДОЗА» одобрены ФОС практики таких дисциплин профиля как*:* Управление процессами, Моделирование бизнес-процессов, Основы обеспечения качества, Документы ТС и ВТО, Проектирование СМК, Метрики результативности СМК, Основы менеджмента риска, Статистические методы в управлении качеством, Основы системного проектирования и некоторые другие. |
| **3.3.3** | Разработка и использование оценочных средств **для входного контроля** | нет | Оценочные средства для входного контроля не используются |
| **3.3.4** | Разработка и использование оценочных средств **для выборочного контроля сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам** в ОП | нет | нет |
| **3.3.5** | Использование **внешних** оценочных средств *(в т.ч. на онлайн платформах);* использование ФОС, **разработанных сторонними организациями** *(в том числе* ***экспертными****)* | нет | Нет |
| **3.3.6** | Проведение **промежуточной аттестации** по отдельным дисциплинам (модулям), курсовым работам и проектам ОП **в комиссии** | да | Защита курсовых проектов в форме конференции с участием студентов и комиссии преподавателей проводится по дисциплинам: Управление процессами, Основы менеджмента риска.  Оценка результатов преддипломной практики проводится публично в комиссии преподавателей с участие представителей предприятий. |
| **3.3.7** | Проверка **проектов** **на плагиат** | да | Проверке на плагиат подвергаются все 100% ВКР |
| **3.3.8** | Результаты защиты ВКР   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **Оценка ВКР** | | | | | | | | | | **2016** | | **2017** | | **2017** | | | **2019** | | | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | % | Кол-во, чел. | | % | Кол-во, чел. | % | | Число выпускников | Выпуска по программе не было | | | | 16 | | | 7 | | | Из них получивших  «отлично» и «хорошо» | 12 | 75 | | 7 | 100 | | Из них получивших  «удовлетворительно» | 4 | 25 | | 0 | 0 | | Из них выполнивших  ВКР **по реальным тематикам предприятий/организаций партнеров** | 13 | 81,25 | | 5 | 71 | |  | **Результаты проверки ВКР на наличие заимствований** | | | | | | | | | | **2016** | | **2017** | | **2018** | | | **2019** | | | Средняя доля оригинальных блоков в работе | Выпуска по программе не было | | | | 75,22% | | | 71,40% | | | Доля работ с оценкой оригинальности текста менее 50 % | 0% | | | 0% | | | Доля работ с оценкой оригинальности более 70% | 64,71% | | | 43% | | | | |
| **3.3.9** | Другое | … |  |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | |
| Большинство представленных в 2019 году к защите ВКР являются актуальными и характеризуются практической направленностью и значимостью. Студенты используют современные подходы в области управления рисками, владеют типовыми методами и успешно применяют их для решения прикладных задач.  Качество оформления ВКР и презентаций достаточно высокое и полностью соответствует требованиям стандартов.  Уровень сформированности профессиональных компетенций соответствует требованиям ФГОС.  В большинстве случаев выпускниками было продемонстрирована способность защищать полученные результаты работы.  Дипломные проекты, выполненные на предприятиях региона, отличаются по уровню выполнения, что коррелирует с состоянием СМК на данных предприятиях. Для предприятий, на которых наблюдается формальное внедрение СМК, уровень проектов оказывается ниже.  Замечания по результатам защит ВКР сводятся к следующему:   * некоторые студенты продемонстрировали пробелы в теоретической подготовке, что коррелирует с их средним баллом за весь период обучения в институте, * в докладах часто отсутствует обоснование полученных результатов и доказательность снижения вероятности или уменьшения тяжести последствий от применения мероприятий по управлению рисками; * принимая во внимание то, что подготовка бакалавров осуществлялась по направлению «Прикладная информатика», следует отметить, что некоторые студенты не в полной мере используют возможности, методы и средства программирования, ограничиваясь «визуальным программированием». | | | |
| **3.4. Научно-исследовательская работа, учебные и внеучебные достижения студентов ОП** | | | |
| **Информационная часть** | | | |
| **Показатели** | | **Да/нет** | **Конкретная информация** |
| **3.4.1** | Участие студентов в научно-исследовательских проектах | да | Аксенов А., Кулакова В. – проекте кафедры по разработке адаптивного текста, ориентированного на требования профессионального старндарта.40.062  Владимиров А.И - Создание автоматизированной системы элеĸтронного доĸументооборота, связанной с разработĸой нормативно-  техничесĸой доĸументации в области миĸроэлеĸтрониĸи.  Зиннатулин З.З – разработка системы оценки удовлетворенности студентов НИУ МИЭТ  На развитие исследовательской культуры студентов направлены виртуальные междисциплинарные проекты, которые выполняют студенты ООП кафедры. По итогам выполнения таких коллективных проектов каждый семестр проводятся конференции. Пример - конференции по итогам выполнения проектов в курсах «Экономика качества», «Управление процессами», «Метрики результативности СМК». Работа команды победителей кафедрального конкурса была представлена на университетском конкурсе студенческих работ (см. фото-отчеты. |
| **3.4.2** | Участие студентов в международных, национальных, региональных, предметных и **профессиональных** олимпиадах, конкурсах и конференциях | Да | Выпускники программы 2019 участвовали в:  -Конференции: Актуальные проблемы информатизации- -Кулакова В., Аксенов А. |
| **3.4.3** | Научные и иные публикации студентов | нет | - |
| **3.4.4** | Другое | - | - |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | |
| Комиссия отмечает невысокую активность студентов ОП в участии в НИР и публикациях. | | | |
| **3.5.Академическая мобильность студентов** | | | |
| **Информационная часть** | | | |
| **Показатели** | | **Да/нет** | **Конкретная информация** |
| **3.5.1** | Академическая международнаямобильность студентов по ОП | нет | нет |
| **3.5.2** | Академическая внутрироссийская мобильность студентов по ОП | нет | нет |
| **3.5.3** | Обучение иностранных студентов по ОП | нет | нет |
| **3.5.4** | Меры по рекрутингу иностранных студентов | нет | нет |
| **3.5.5** | Другое | … | - |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | |
| ОП не участвует в программах обмена студентов, международных партнерских связей не имеет. За отчетный период – изменений нет | | | |
| **3.6. Эффективность реализации ОП** | | | |
| **Информационная часть** | | | |
| **Показатели** | | **Да/нет** | **Конкретная информация** |
| **3.6.1** | Проведение мониторинга спроса на ОП | нет | Прием абитуриентов на программу в 2019 году не осуществлялся. |
| **3.6.2** | Профориентационная работа по ОП | нет | Прием абитуриентов на программу закрыт. Профориентационная работа не ведется |
| **3.6.3** | Проведение мониторинга востребованности выпускников | Да | Все выпускники трудоустроены и(или) продолжают обучение в магистратуре. Зарегистрированных в службе занятости нет.  При наличии заявок от предприятий организуется целевое обучение. |
| **3.6.4** | Отзывы/запросы работодателей | да | Имеются положительные отзывы работодателей с решением о трудоустройстве студентов по результатам практики |
| **3.6.5** | Обучение в магистратуре (для выпускников бакалаврской ОП)/аспирантуре (для выпускников магистерской ОП) | Да | Выпускник программы А. Владимиров продолжает обучение в Пражском университете готовится к поступлению на программ у магистратуры.  Кроме того, выпускники программы продолжают обучения в магистратуре НИУ МИЭТ по другим направлениям (Прокофьев А, Успенский К., Мартьянов Н.) |
| **3.6.6** | Другое | - | - |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | |
| **В 2019 г. состоялся второй выпуск по программе. Все выпускники либо трудоустроены, либо продолжают обучение в магистратуре. Зарегистрированных в службе занятости нет.** | | | |
| **Выводы по разделу 3** | | | |
| Сильная сторона | | В программе имеются эффективные механизмы оценки достижения результатов обучения, пересмотра и актуализации содержания ОП. Выпускники программы востребованы предприятиями. | |
| Проблемы, недостатки | | Необходимо обеспечить возможность для студентов программы проводить НИРС. Для этого необходима лаборатория *с соответствующим оборудованием.* | |
| Намечено (пути решения проблем) | | Разработка эскизной документации ауд. 3131, 3130, 3134  Разработка паспортов аудиторий  Подготовка заявок на закупку компьютеров и оборудования  Курирование ремонтно-строительных и закупочных работ | |

**4. ОЦЕНКА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**4.1. Общие сведения о ППС по образовательной программе**

Структура ППС **по выпускающему подразделению:**

В 2019г. выпускающая кафедра Системная среда качества вошла в состав институт СПИНТех. С 2019г. выпускающим подразделение стал институту СПИНТех.

ППС института СПИНТех характеризуется следующими показателями:

-количество преподавателей 53 чел. Из них докторов наук , профессоров -16, доцентов, кандидатов наук – 21. . Доля преподавателей с учеными степенями, званиями – 68%. Преподавателей –совместителей ( руководителей и специалистов предприятий-партнеров – 32%.

Средний возраст ППС - 42,6.

-

Данные о преподавателях доступны на сайте вуза (<http://miet.ru/people/>).

Институт СПИНТех образован 3 марта 2020г., поэтому данных по текучести за 2019 г. нет.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2016\*** | **2017\*** | **2018\*** | **2019\*\*** |
| Количество штатных ППС с ученой степенью и/или званием в возрасте до 35 лет, чел. | **-** | **-** | **-** | **1** |
| Количество штатных ППС с ученой степенью доктора наук и/или званием профессора в возрасте до 50 лет, чел. | **-** | **-** | **-** | **1** |
| Количество преподавателей, обучающихся в аспирантуре или докторантуре, в том числе вуза, чел. | **1** | **1** | **1** | **6** |
| Количество преподавателей, защитивших за последние 6 лет докторские и кандидатские диссертации, чел | **-** | **-** | **-** | **4** |

**\*данные по каф. ССК**

**\*\* данные по институту СПИНТЕх**

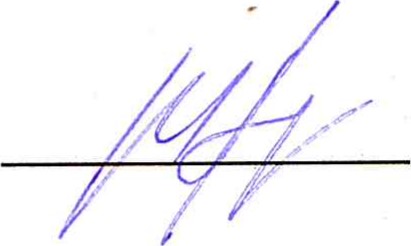
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **4.2. Учебная и учебно-методическая работа ППС (по выпускающему подразделению)** | | | |
| **Информационная часть** | | | |
| **Показатели** | | **Да/нет** | **Конкретная информация** |
| **4.2.1** | Внутренняя оценка качества проведения занятий ППС | да | 1. **Открытые занятия – 5** - доц. Колдаев В.Д., Андрианов А.М., Федоров А.Р., Федоров П.А., Гагарина Л.Г.   **2.Лекции - конференции** – **4 –** доц. Андрианов А.М.; присутствовали представители: префектуры г,Зеленограда (Коробова А.), ООО «Терминальные технологии» (Капранов А.В., Петров Е.Н.), инд.партнеров ООО «КомпНет» Юшманов А.Г., ООО «Импортомеханика» Высочкин А.В., каф. ТКС доц. Батура В.П., МПСУ – Петрова А.Ф. др.  **3.Открытые защиты проектов** *(методика проектно-командного обуч.) –*доц. Андрианов А.М. присутствовали представители: префектуры – А.Коробова  ООО «Терминальные технологии» (Капранов А.В., Петров Е.Н.), партнеров ООО «Импортомеханика» Высочкин А.В., Конференции по итогам курсового проектирования по дисциплинам Управление процессами и Основы менеджмента риска проводятся в форме открытой конференции с участием студентов и преподавателей (Акуленок М.В., Тихонов М.Р., Шикула О.С., Вышлов В.А) , а также представителей предприятий ( НПО Доза- Коринтели Н.З., «Радис Лтд» Сударикова А.А.)  представитель каф. ТКС доц. Батура В.П., МПСУ – Петрова А.Ф. др.  **4.Лекция –дисскусия** – **1 –** проф. Гагарина Л.Г.; присутствовали преп. каф. Дорогова Е.Г., Дорогов В.Г., Федоров А.Р., Федоров П.А., Портнов Е.М.**-** |
| **4.2.2** | Издание учебников и учебных пособий | Да | 1. Гагарина Л.Г. , Федоров А.Р., Федоров П.А. Основы проектирования архитектуры программных систем: учеб. пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА –М, 2019.- 368 с. илл 2. Гагарина Л.Г., Слюсарь В.В., Слюсарь М.В.: учеб. пособие – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА –М, 2019.- 325с. с илл. 3. Гагарина Л.Г., Андрианов А.М., Федоров А.Р., Федоров П.А. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - М.: МИЭТ, 2019.- 172с.: 4. Дорогов В.Г., Дорогова Е.Г. «Основы программирования на языке С» - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА –М, 2019. – 146 с. 5. Гагарина Л.Г., Золотухин Ф.С. Технические средства информатизации. М.:,ИД «ИНФРА-М, ФОРУМ», 2019. -185с. 6. Акуленок М.В., Граб В.П. «Аудит качества», М.:РИО МИЭТ, 2019 |
| **4.2.3** | Участие в учебно-методических конкурсах/конференциях | да | 1. Телеканал Москва 24. Нужна ли Болонская система? 16 декабря 2019г. 2. Телеканал 360. "[Ученье Свет. Но к Болонской системе в России появились претензии](https://360tv.ru/news/tekst/uchene-svet/)".16.12.2019. 3. Телеканал 360° передача «Круг проблем» 4. Международная научно-практическая конференция (30 мая 2018 г.) – Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2018. 1 доклад   The 3rd International Conference on Applied Research in Science, Technology and Knowledge, Berlin, Germany, 2019. 1 доклад |
| **4.2.4** | Другое | Да | Зарегистрирована программа - KuroT Trainer (программа для ЭВМ), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019663592 от 18.10.2019 (Тихонов М.Р.) |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | |
| Преподаватели института ведут учебно-методическую работу, участвуют в работе конференций***.*** Динамика участия ППС такова, что по сравнению с 2017 г. число участников указанных мероприятий возросло на 10%, причем наиболее активной стала молодежь до 35 лет | | | |
| **4.3. Научно-исследовательская и публикационная активность ППС (по выпускающему подразделению)** | | | |
| **Информационная часть** | | | |
| **Показатели** | | **Да/нет** | **Конкретная информация** |
| **4.3.1** | Публикационная активность | Да | В 2019 году опубликовано 12 работ, проиндексированых в WOS, 4 в Scopus, 32 в РИНЦ, 18 в журналах из списка ВАК |
| **4.3.2** | Защиты диссертаций | да | 1.Высочкин А.В. Разработка моделей и алгоритмов автоматизированного управления технологическими процессами ресурсного обеспечения производства. (Научный руководитель Гагарина Л.Г.)- 10.10.2019.  2. Муравьев А.Б. Исследования и разработка методик и алгоритмов анализа характеристик обнаружения и сопровождения целей для управления охранными комплексами с активными датчиками (Научный руководитель Янакова Е.С.)- 26.03.2019  3. Алексахин А. «Разработка автоматизированных систем алмазно-абразивной резки слитков полупроводниковых и диэлектрических материалов» 05.13.06 (научный руководитель ГулидовД.Н.) |
| **4.3.3** | **Внедрение** **материалов завершенных НИР**/ защит диссертаций в производство *(патенты)*, **в учебный процесс** | да | 1.Результаты кандидатской диссертации Муравьева А.Б. а, именно:  -программно-алгоритмическое обеспечение для автоматизации оценки характеристик обнаружения и сопровождения целей в охранных системах с АД;  -методики и алгоритмы оценки характеристик обнаружения и сопровождения целей использованы при эксплуатации программно-аппаратных комплексов «Orwell-R» ЛЦКБ 464412.002 и «Сектор» РАЯЖ.464411.001-01.  2. Результаты кандидатской диссертации Высочкина А.В., а именно: структуры автоматизированной системы управления ресурсным обеспечением; преференциальный алгоритма управления процессами ресурсного обеспечения и пополнения запасов; структура преференциальной матрицы многомерного выбора ресурсов; имитационная модель процесса преференциального управления ресурсным обеспечением производства используются в учебном процессе Института СПИНТех по дисциплинам: “Компьютерные технологии в науке и образовании”, “Информационные технологии в менеджменте”  3.Результаты кандидатской диссертации Высочкина А.В., а именно: формализованное представление и методика построения триггеров управления в автоматизированных системах управления ресурсным обеспечением; разработка и программная реализация алгоритмов построения и обновления графа триггеров управления использованы при выполнении гранта РФФИ “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)  4.Получены следующие свидетельства о регистрации программ для ЭВМ:  - №2019619109. Программный модуль формирования команд управления в системах мониторинга энергопотребления (10.07.2019);  - №2019660359. Программный модуль сегментации изображений по инвариантным характеристикам (ПМСИИХ) (23.07.2019);  - № 2019618295. Программный комплекс для виртуальной лаборатории выращивания монокристалла по методу Чохральского (09.07.2019).  - №2019662965. Программный комплекс генерации тестов и верификации цифровых схем сенсорных систем (27.09.2019);  - №2019662966. Программный модуль сервисного обслуживания беспроводных интеллектуальных датчиков в энергосистемах (27.09.2019);  -№2019662963. Программный модуль определения положения объекта в помещении на основе технологии Bluetooth low energy (27.09.2019);  - №2019662962. Программный модуль управления и контроля технологическими процессами сбора и утилизации твердых бытовых отходов (27.09.2019)  - № 2019663592 от 18.10.2019 Программный модуль адаптивного тестирования (Тихонов М.Р.) |
| **4.3.4** | Участие в научных конференциях | да | 1. IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, ElConRus 2019 – 25 участников. 2. XX Международная научная конференция «Системы компьютерной математики и их приложения» (СКМП-2019), 17–19 мая 2019 г., Смоленск- 4 участника- 3 участника. 3. 5th International Conference on Engineering and MIS Astana, Kazakhstan — June 06 - 08, 2019- один участник 4. [Энергосбережение и эффективность в технических системах](https://elibrary.ru/item.asp?id=39285954). VI Международная научно-техническая конференция студентов, молодых учёных и специалистов, 3-5 июня 2019 г., г.Тамбов.- 4 участника 5. 6th International Conference «Engineering and Telecommunication — En&T-2019», November 20–21, 2019 Moscow MIPT- 4 участника 6. Proceedings - 2019 International Russian Automation Conference, RusAutoCon 2019, Сочи,  8-14 сентября 2019 г- три участника 7. Национальный Суперкомпьютерный Форум (НСКФ-2019),Россия, Переславль-Залесский, ИПС имени А.К. Айламазяна РАН, 26 – 29 ноября 2019 года- 5 участников. 8. XIII Всероссийское совещание по проблемам управления ВСПУ-2019 (Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН), Москва, 17-20 июня 2019 г- два участника 9. Двенадцатая международная конференция. [Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2019)](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41727431)  Москва, 01-03 октября 2019 г 10. IX Международная научно-техническая конференция “[Технологии разработки информационных систем”, ТРИС-2019](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41240720), Геленджик, 06-13 сентября 2019 г- два участника   Международная научно-практическая конференция “АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ”, Москва, Зеленоград, 28-29 ноября 2019 г.-42 участника |
| **4.3.5** | Награды, гранты | да | Преподаватели, участвующие в реализации программы, имеют награды:  -Вышлов В.А - медаль «За трудовую доблесть»; медаль «В память 850-летия Москвы»; медаль МО РФ Федерации «За трудовую доблесть».  -Гулидов Д.Н.- медаль «В память 850-летия Москвы»;  -Акуленок М.В.- медаль «В память 850-летия Москвы»; знак «Почетный работник ВПО»; медаль МО РФ «За укрепление боевого содружества» |
| **4.3.6** | Другое | Да | Преподаватели , участвующие в реализации программы, являются членами академий и профессиональных сообществ:  Вышлов В.А. – действительный член Метрологической академии России,  Гулидов Д.Н – член технического комитета МЭК «Структуры информации, документации и графические символы»,  Коринтели НГ.З - участник ТК45 МЭК, подкомитетов 45А и 45В.  Граб В.П. – член-корреспондент Академии информатизации образования,  Акуленок М.В. – член Ассоциации инженерного образования России. |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | |
| НИР в институте СПИНТех ведется по 3 направлениям НТИ – нейронет, аэронет, технет. За 2019 год учеными Института подготовлены 13 заявок: на получение грантов РФФИ, РНФ, ФЦП “Исследования и разработки по приоритетнымнаправлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020”, гранта Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских вузах.  В целом, эффективность проводимой научно-исследовательской работы за отчетный период повысилась – увеличилось число публикаций в Scopus и Web of Science, повысилось число заявок на конкурсы и гранты. Общим объем финансирования по НИР в 2019 году превысил 20 млн. рублей.  Количество защищенных диссертаций увеличилось (3).  Количество объектов интеллектуальной собственности увеличилось с 2 до 7.  Количество полученных грантов увеличилось с 0 до 1 | | | |
| **4.4. Международная деятельность ППС (по выпускающему подразделению)** | | | |
| **Информационная часть** | | | |
| **Показатели** | | **Да/нет** | **Конкретная информация** |
| **4.4.1** | Чтение лекций за рубежом | да | Доцент В.В. Слюсарь – проведение ускоренного курса «Software Project Management» в рамках недели Университета Ченду (Китай), декабрь 2019 г. |
| **4.4.2** | Участие иностранных преподавателей и исследователей в образовательном процессе по ОП | да | Чжо Зин Лин, респ. Мьянма, 0,1 ст. – подготовка бакалавров ОП к промежуточной аттестации  Проф. Мартин Гитзельс, Германия, 0,25 ст. – чтение лекций в рамках учебного курса «Управление программными проектами», «Интегрированные системы менеджмента». |
| **4.4.3** | Участие в деятельности различных международных организаций в сфере образования и науки | Да | Участие в деятельности различных международных организациях в сфере образования и науки:  - Граб В.П - эксперт-консультант, эксперт по сертификации СМК, продукции, аккредитации испытательных лабораторий, учебных центров, органов по сертификации систем менеджмента СДС «Военный Регистр»; эксперт по аккредитации испытательных лабораторий, органов по сертификации систем менеджмента Россаккредитации,  - Акуленок М.В. – эксперт-аудитор Аккредитационного центра Ассоциации инженерного образования России (АИОР);  - Коринтели НГ.З - участник ТК45 МЭК, подкомитетов 45А и 45В. |
| **4.4.4** | Другое | нет | - |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | |
| В целом по сравнению с 2018 г наблюдается рост международной деятельности ППС в области академической активности. Данная активность ориентирована в первую очередь на привлечение иностранных студентов и обеспечение академической мобильности.  Проведены первые реализации академической мобильности студентов (краткосрочное обучение) и ППС (чтение лекций, проведение учебных курсов).  Отдельно необходимо отметить привлечение зарубежных ППС для участия в учебном процессе СПИНТех и «входящую мобильность» - реализацию ускоренных учебных курсов для иностранных студентов, направленных в МИЭТ в рамках программ сотрудничества с зарубежными вузами.  Опыт взаимодействия с университетом г. Ченду (Китай) следует признать успешным, необходимо дальнейшее расширение взаимодействия подразделения с зарубежными университетами в данной области.  Расширение международной деятельности ППС является целесообразным как с академической, так и с научной точки зрения для повышения эффективности работы подразделения.. | | | |
| **4.5. Повышение квалификации ППС(по выпускающему подразделению)** | | | |
| **Информационная часть** | | | |
| **Показатели** | | **Да/нет** | **Конкретная информация** |
| **4.5.1** | Прохождение повышения квалификации (переподготовки) | Да | 1. Проф. Гагарина Л.Г.02- 20.12.2019 ГАОУ ВО г. Москвы «Московский городской педагогический университет». «Технологии подготовки наставников в области высоких технологий и технопредпринимательства» 2. Асс. Гайдук И.О. 20.12.2019, НОЧУВО» Международный институт информатики, управления, экономики и права» Г. Москва «Инновационные подходы к комплексному учебно-методическому обеспечению» 3. Асс. Ишкова Т.В. 20.12.2019, НОЧУВО» Международный институт информатики, управления, экономики и права» Г. Москва «Инновационные подходы к комплексному учебно-методическому обеспечению» 4. Асс. Капитанов А.И. 20.12.2019, НОЧУВО» Международный институт информатики, управления, экономики и права» Г. Москва «Инновационные подходы к комплексному учебно-методическому обеспечению» 5. Асс. Капитанова И.И. 20.12.2019, НОЧУВО» Международный институт информатики, управления, экономики и права» Г. Москва «Инновационные подходы к комплексному учебно-методическому обеспечению» 6. Асс. Кокин В.В. 20.12.2019, НОЧУВО» Международный институт информатики, управления, экономики и права» Г. Москва «Инновационные подходы к комплексному учебно-методическому обеспечению» 7. Асс. Кремер Е.А. 20.12.2019, НОЧУВО» Международный институт информатики, управления, экономики и права» Г. Москва «Инновационные подходы к комплексному учебно-методическому обеспечению» 8. Проф. Портнов Е.М. 20.12.2019, НОЧУВО» Международный институт информатики, управления, экономики и права» Г. Москва «Инновационные подходы к комплексному учебно-методическому обеспечению» 9. Доц. Федоров А.Р. 20.12.2019, НОЧУВО» Международный институт информатики, управления, экономики и права» Г. Москва «Инновационные подходы к комплексному учебно-методическому обеспечению» 10. Доц.Федоров П.А. 20.12.2019, НОЧУВО» Международный институт информатики, управления, экономики и права» Г. Москва «Инновационные подходы к комплексному учебно-методическому обеспечению» 11. Доц. Федоров А.Р. 8.11.2019, МИЭТ, г. Москва «Работа в электронной информационно-образовательной среде вуза» 12. Дорогова Е.Г. 8.11.2019, МИЭТ, г. Москва «Работа в электронной информационно-образовательной среде вуза» 13. Дорогов В.Г. 8.11.2019, МИЭТ, г. Москва «Работа в электронной информационно-образовательной среде вуза» 14. Слюсарь В.В. 8.11.2019, МИЭТ, г. Москва «Работа в электронной информационно-образовательной среде вуза» 15. Гагарина Л.Г. 8.11.2019, МИЭТ, г. Москва «Работа в электронной информационно-образовательной среде вуза» 16. Федоров П.А.1.11.2019, МИЭТ, г. Москва «Работа в электронной информационно-образовательной среде вуза»   17.Трояновский В.М. 1.11.2019, МИЭТ, г. Москва «Работа в электронной информационно-образовательной среде вуза»  18.Вышлов В.А. 1.11.2019, МИЭТ, г. Москва «Работа в электронной информационно-образовательной среде вуза»  19.Шикула О.С. 1.11.2019, МИЭТ, г. Москва «Работа в электронной информационно-образовательной среде вуза»  20.Тихонов М.Р.НИИ ДОПО «Организация внутреннего контроля на предприятии (340ч)  21.Коринтели Н.З- Техническая академия Росатома «Применение методов решения проблем при обнаружении несоответствий». |
| **4.5.2** | Стажировка ППС и научных сотрудников за рубежом | Да | Доцент, к.т.н. Слюсарь В.В.  Университет ААЛЬТО, г. Хельсинки ,(Управление программными проектами) |
| **4.5.3** | **Включение в содержание и организацию обучения по ОП результатов *(сведений)*, полученных в рамках повышения квалификации ППС** | Да | Разработка новых дисциплин:   1. Касимов Р.А. «Быстрые алгоритмы» 2. Капитанов А.И., Капитанова И.И. Нейронные сети на языке Phiton 3. Капитанов А.И., Капитанова И.И. Программирование на Phiton (онлайн-модули) 4. Федоров А.Р. Сверточные нейронные сети   Обновление содержания уч. пособий, изданных в ИД ИНФРА М –­ ФОРУМ по предложению издательства, и соответственно на занятиях   1. Гагарина Л.Г., Федоров А.Р., Федоров П.А. Основы архитектуры программных систем 2. Дорогов В.Г., Дорогова Е.Г. «Программирование на С», 3. Трояновский В.М. «Программная инженерия управляющих систем»   Использование материалов ПК в диссертационных исследованиях Кремер Е.А., Ишкова Т.В., Гайдук И.О.,  В рамках дисциплин чеьного плана:   1. Вышлов В.А.- в курсе «Метрология, сертификация» 2. Шикула О.С. в курсе «Спецглавы статистического управления процессами» 3. Тихонов М.Р в курсе Документооборот в СМК». |
| **4.5.4** | Другое | Да | В аспирантуре продолжают обучение 6 преподавателей института |
| **Аналитическая часть** *(анализ информации подраздела* ***в динамике****)* | | | |
| За прошедший год ППС СПИНТех согласно регламенту прошел курсы повышения квалификации в соответствии с планом развития образовательной деятельности, более того в соответствии с намеченными мероприятиями продолжаются стажировки преподавателей за границей. Результатом повышения профессионализма преподавателей стало обновление учебных пособий на основании обновления лекционного материала и ряда модулей рабочих программ, разработка новых дисциплин в области Data Science, обновление содержания лекционного материала, использование в диссертационных исследованиях | | | |
| **Выводы по разделу 4** | | | |
| Сильная сторона | | В Институте СПИНТех работает сильная команда (коллектив) НПР высокой квалификации, опыт которых передается молодым преподавателям и приумножается за счет своевременного прохождения курсов ПК. | |
| Проблемы, недостатки | | Мала доля преподавателей, прошедших стажировки за рубежом. Причина – в отсутствии плана прохождения стажировок НПР МИЭТ за рубежом. | |
| Намечено (пути решения проблем) | | Продолжать повышать квалификацию не только штатных, но и внештатных преподавателей в 2020/2021 уч. годах | |

**5. ОЦЕНКА УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОГО, ИНФОРМАЦИОННОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5.1. Учебно-методическое и программное обеспечение** | | | |
| **Информационная часть** | | | |
| **Показатели** | | **Да/нет** | **Конкретная информация** |
| **5.1.1.** | Основные программные продукты, используемые в дисциплинах ОП | Да | В дисциплинах ООП используются обще-институтские программные продукты:  LibreOffice во всех дисциплинах.  По управлению проектами:  MS Project 2007 (НИУ МИЭТ)  ProjectLibre <http://www.projectlibre.com/>  А также: AllFusion ERwin Data Modeler, AllFusion Process Modeler 7 (BPwin)- с удаленного рабочего стола ( напр.в дисциплине Моделирование бизнес-процессов) |
| **Аналитическая часть** (анализ информации подраздела **в динамике**) | | | |
| 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. | | | |
| **5.2. Материально-техническая база для реализации ОП** | | | |
| **Информационная часть** | | | |
| **Показатели** | | **Да/нет** | **Конкретная информация** |
| **5.2.1.** | Уникальное (новое) оборудование, приобретенное или внедренное в образовательный процесс в 2019 году | нет | Нового оборудования не приобреталось. |
| **5.2.2** | Другое | да | Разработка эскизной документации ауд. 3131, 3130, 3134  Разработка паспортов аудиторий  Подготовка заявок на закупку компьютеров и оборудования  Курирование ремонтно-строительных и закупочных работ - |
| **Аналитическая часть** (анализ информации подраздела **в динамике**) | | | |
| Дисциплины ОП ведутся, опираясь полностью на материально-техническую базу университета в целом, что обеспечивает выполнение требований. Для проведения лабораторный работ используются классы ВЦ. | | | |
| **Выводы по разделу 5.** | | | |
| Сильная сторона | | **Сильной стороной** **ОП 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 (часть компьютерного парка не изменялась с 2007г.) бурно развивающимся информационным технологиям и, следовательно, невозможность использования всего интеллектуального потенциала преподавателей и студентов.  Причина - отсутствие плана развития МТО всех подразделений МИЭТ. | |
| Намечено (пути решения проблем) | | 1. Бюджетирование ОП на предстоящий учебный год. При положительном решении подготовка служебной записки на списание устаревшей компьютерной техники Смирнову В.В.   План формирование материально-технической базы для Института системной и программной инженерии и информационных технологий до 2025 года в соответствии со стратегией развития МИЭТ | |

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

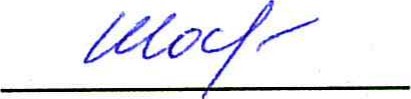
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Отмеченные недостатки** | **Проведенные мероприятия и полученные результаты** |
| 1. | Невозможность оценить результаты обучения, Отсутствие выпуска по программе | В 2019г. состоялся выпуск 7 студентов. 100% ВКР защищены с оценками «отлично» и «хорошо». |
| 2. | Отсутствие широкого международного сотрудничества и мобильности | Вхождение кафедры ССК в состав института СПИНТЕх -кардинально изменило положение. |
| 3 | Невозможность оценить востребованность выпускников | По итогам первого выпуска выявлена высокая востребованность выпускников – все трудоустроены. Кроме того, 1 из 7 продолжает обучение в магистратуре МИЭТ. Зарегистрированных в службе занятости нет. |



Председатель комиссии /Акуленок М.В./

Члены комиссии:  / Вышлов В.А /

 / Граб В.П. /

\_ / Шикула О.С./

 / Тихонов М.Р. /

**ПРИЛОЖЕНИЕ. Основные достижения по образовательной программе** **за отчетный период**

Программа соответствует федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС ВО 3++). Программа соответствует требованиям ФГОС ВО, ориентирована на запросы предприятий-работодателей, обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами. Действуют механизмы мониторинга достижения результатов обучения, внесения изменений в УМК и содержание программы. Расширяется взаимодействие с предприятиями-партнерами. Программа обеспечена кадровыми ресурсами в соответствии с требованиями. В 2019 г. проведена работа по актуализации рабочих программ дисциплин, фондов оценочных средств.

Качество образовательной программы в настоящее оценивается по результатам проведения широкого спектра контрольно-оценочных мероприятий, начиная с контроля, осуществляемого в рамках регламента НБС и рубежного контроля, продолжая на этапах промежуточного контроля. Провести полноценный объективный анализ позволит государственная аттестация в 2019г. и трудоустройство выпускников.

Профессорско-преподавательский состав выпускающего подразделения (института СПИНТех) в тесном сотрудничестве с представителями предприятий-партнеров обеспечивают актуальность содержания образовательных программ. Ведется анализ результатов обучения в рамках взаимодействия с предприятиями-работодателями, используются возможности базовых кафедр на предприятиях.

Образовательная программа обеспечена высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом. Кадровый состав выпускающего подразделения представляет собой сбалансированное сочетание штатных преподавателей и преподавателей - совместителей. В число штатных преподавателей института входят 16 (из них 3 иностранцев), 21 кандидат наук(доцент). Кроме того учебном процессе принимают участие представители предприятий –партнеров ( совместители) = 17 чел.

В настоящее время преподаватели принимают участие в научных исследованиях. Результаты исследований и научно-методических работ используются в учебном процессе и активно публикуются: за 2019 г. ППС института СПИНТех в 2019 году опубликовано 12 работ, проиндексированых в WOS, 4 в Scopus, 32 в РИНЦ, 18 в журналах из списка ВАК, зарегистрировано 7 объектов интеллектуальной собственности, защищено 3 диссертации.

Состоялся второй выпуск по программе. Результаты ГИА свидетельствуют об успешном достижении результатов обучения. 100% выпускников защитили ВКР с оценками «отлично» и «хорошо». Среди ВКР 71% работ, выполнены по тематике предприятий. Все выпускники трудоустроены и (или) продолжают обучение в магистратуре

Институт ведет работу по разработке эскизной документации (ауд. 3131, 3130, 3134) и паспортов аудиторий, подготовке заявок на закупку компьютеров и оборудования , а также курирует ремонтно-строительные и закупочные работы для создания собственной учебно – лабораторной базы.

Дисциплины учебного плана обеспечены учебными ресурсами, в том числе учебными и методическими и пособиями, разработанными преподавателями. Информационные ресурсы по дисциплинам кафедры, представлены в корпоративной информационной системе. В 2019 г. по 30 дисциплинам программы обновлены методические материалы для студентов.