

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)

Институт **Компьютерных технологий и защиты информации**
Кафедра **Компьютерных систем**

2

Регистрационный номер 0112-692(А)-09

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики

«Производственная практика - научно-исследовательская работа»

Индекс по учебному плану: **Б2.В.04(П)**

Направление: **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Квалификация: **бакалавр**

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

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская,**
проектно-конструкторская

Разработчик: зав. кафедрой КС, к.т.н., доцент *Верш* И.С. Вершинин

Заведующий кафедрой КС

Верш

И.С. Вершинин

Казань 2017 г.

1. Цель и задачи научно-исследовательской работы (НИР)

Основной целью «Научно-исследовательской работы» (НИР) является получение студентом умений и навыков проведения научно-исследовательской работы.

Основными задачами данного вида практики являются:

- формирование способности осуществлять анализ научно-технической информации, нормативных и методических материалов по информатике и вычислительной технике;
- приобретение практических навыков и опыта применения методов научных исследований для решения практических задач в профессиональной деятельности;
- приобретение практических навыков и опыта решения научных и профессиональных задач в сфере информатики и вычислительной техники.

2. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

Компетенция, которая должна быть реализована в ходе освоения дисциплины: ОК-5, ПК-3.

3. Структура НИР, ее трудоемкость

Таблица 1. Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах / интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	ла. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Организационный и подготовительный этапы выполнения НИР							ФОС ТК-1
Тема 1.1. Организационный этап выполнения НИР	10	–	–	–	10	ПК-3.3	Отчет о выполнении НИР
Тема 1.2. Подготовительный этап выполнения НИР.	10	–	–	–	10	ПК-3.3 ПК-3.У ПК-3.В	Отчет о выполнении НИР Индивидуальное задание на НИР Календарный план выполнения НИР
Раздел 2. Основной этап выполнения НИР							ФОС ТК-2

Тема 2.1. Теоретические вопросы выполняемого задания	30	–	–	–	30	ОК-5.3 ОК-5.У ОК-5.В ПК-3.3 ПК-3.У ПК-3.В	Отчет о выполнении НИР
Тема 2.2. Практическое выполнение индивидуального задания	33	–	–	–	33	ОК-5.3 ОК-5.У ОК-5.В ПК-3.3 ПК-3.У ПК-3.В	Отчет о выполнении НИР
<i>Раздел 3. Завершающий этап выполнения НИР</i>							ФОС ТК-3
3.1. Подготовка и защита отчета о выполнении НИР	25	–	–	–	25	ПК-3.3 ПК-3.У ПК-3.В	Отчет о выполнении НИР
Зачет	–	–	–	–	–	ОК-5, ПК-3	<i>ФОС ПА</i>
ИТОГО:	108	–	–	–	108		

4. Учебно-методическое обеспечение НИР

4.1.1. Основная литература

1. Мельников В.П. Защита информации: Учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.Г. Схиртладзе – М.: Академия, 2014. – 304 с.

4.1.2. Дополнительная литература

1. Платонов В.В. Программно-аппаратные средства защиты информации: Учеб. для студ. вузов / В. В. Платонов, 2013. – М.: Издательский центр «Академия», - 336 с.

4.2. Основное информационное обеспечение практики

1. Медведева С.Н. Основы информационных процессов и технологий. [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по направлению подготовки бакалавров 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.04 «Программная инженерия», ФГОСЗ+ / КНИТУ-КАИ, Казань, 2015 – Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=116826_1&course_id=10441_1

5. Кадровое обеспечение

5.1. Базовое образование

Высшее образование в области информатики и вычислительной техники и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области информатики и вычислительной техники и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю НИР.

5.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению информатика и вычислительная техника, выполненных в течение трех последних лет.

5.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению НИР допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года), практический опыт работы в области информатики и вычислительной техники на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области информатики и вычислительной техники, а также вопросам обеспечения доступности объектов и предоставляемых услуг в сфере образования для лиц с ОВЗ.

Педагогические кадры, участвующие в реализации дисциплины, должны быть ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся лиц с ОВЗ, чтобы учитывать их при организации образовательного процесса; должны владеть педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся.

6. Материально-техническое обеспечение НИР

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
Разделы 1-3	6-ое уч.здание, ул.Дементьева, 2а ауд.101 (класс на 10 мест)	1. Компьютер 2. Интерактивная доска 3. Мультимедийная установка. 4. Доска, мел, тряпка	11 1 1 1
Самостоятельная работа студентов	6-ое уч.здание, ул.Дементьева, 2а ауд.305 (компьютерный класс на 10 мест)	1. Компьютер 2. Интерактивная доска 3. Мультимедийная установка. 4. Доска, мел, тряпка	11 1 1 1

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализую- щей дисциплину	«Согласовано» КУИМП
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
4					