

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(АНО ВО «РОСНОУ»)**

Факультет: Информационных систем и компьютерных технологий

Кафедра: Телекоммуникационных систем и информационной безопасности



“УТВЕРЖДАЮ”
Проректор
по учебной работе
Г.А. Шабанов
_____ *декабря* 2016г.

ПРОГРАММА

**Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности**

Направление подготовки

09.03.01 « Информатика и вычислительная техника»

(уровень бакалавриата)

профиль – **Безопасность информационных систем и вычислительной
техники**

Квалификация (степень) «бакалавр»

Программа производственной практики
рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры
28 декабря 2016, протокол № 8.

Москва 2016 г.

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предназначена:

Для обучающихся по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», квалификация (степень) бакалавр;

Для преподавателей, участвующих в организации и курировании прохождения обучающимися практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Цель практики – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся по направлению подготовки по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», квалификация (степень) бакалавр.

Задачи практики:

- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- изучить действующие стандарты, технические условия, должностные обязанности, положения и инструкции по эксплуатации вычислительной техники, периферийного и офисного оборудования, требования к оформлению технической документации;
- изучить правила эксплуатации средств вычислительной техники, исследовательских установок, имеющихся в подразделении, а также их обслуживания;
- освоить отдельные компьютерные программы, используемые в профессиональной деятельности;
- освоить работу с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по вычислительной технике;
- выполнять правила трудового распорядка предприятия (организации);
- выполнить задание, предусмотренное программой практики;
- подготовить и защитить в установленный срок отчет по практике.

1. Вид, способ и форма проведения практики.

Вид практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», квалификация (степень) бакалавр.

Способы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: стационарная и выездная.

Организация проведения практики, предусмотренной ОП ВО, осуществляется Университетом на основе договоров (приложение 1) с организациями деятельностью, которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ОП ВО (далее профильная организация). Практика может проводиться как в подразделениях и лабораториях университета, так на различных предприятиях Москвы и Московской области.

Форма проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - выполнение производственных заданий под руководством руководителя подразделения предприятия и самостоятельная работа студентов над заданием по практике.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Результатом прохождения производственной практики является формирование профессиональных компетенций (ПК) и профессиональных дополнительных компетенций (ДК), для овладения которыми обучающиеся должны показать следующие знания и практические навыки, умения:

Профессиональными компетенциями (ПК):

- обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

знать:

- понятие и виды защищаемой информации, особенности государственной тайны как вида защищаемой информации (ПК-3п-31);

уметь:

- организовать и проводить аналитическую работу по предупреждению утечки конфиденциальной информации (ПК-3n-у1);

владеть навыками:

- терминологией и процессным подходом построения систем управления ИБ (ПК-3n-в1)

Профессиональные дополнительные компетенции (ДК):

- способностью составлять инструкции по эксплуатации оборудования (ПК-8);

Знать:

- понятие и виды защищаемой информации, особенности конфиденциальной информации и интеллектуальной собственности как вида защищаемой информации (ПК-8n-з1);

уметь:

- организовать и проводить аналитическую работу по предупреждению утечки конфиденциальной информации (ПК-8n-у1);

владеть навыками:

- навыками построения как отдельных процессов управления ИБ, так и системы процессов в целом (ПК-8n-в1).

3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре ОП ВО

Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П1) по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», квалификация (степень) бакалавр относится к Блоку 2 Практики.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности базируется на теоретических знаниях и практических навыках, полученных студентами при изучении дисциплин старших курсов: «Аудит защиты информации», «Защита интеллектуальной собственности», «Защита и обработка конфиденциальных документов», «Защита платежных систем», «Применение электронной подписи в защищенном документообороте», «Международные и российские нормативные акты и стандарты по информационной безопасности», «Защита персональных данных», «Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности», «Управление информационной безопасностью», «Организационное и правовое обеспечение

информационной безопасности», «Информационная безопасность предприятия», «Инженерно-техническая защита информации».

4. Объем и продолжительность практики.

Объем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет – 5 з.е. или 180 часов.

Время проведения: 8 семестр, продолжительность практики - 3 1/3 недели.

5. Структура и содержание учебной практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Лекции	Лаборат.	Самостоятельная работа	
1	Знакомство с базой практики, включающий инструктаж по технике безопасности	4		6	Собеседование
2	Мероприятия по сбору, обработке и анализу полученного материала, согласно заданию по учебной практике			50	Ведение ежедневного журнала. Собеседование
3	Выполнение производственных работ по индивидуальному заданию			102	Ведение еженедельного журнала. Собеседование
4	Подготовка отчета и отчет по практике на кафедре			18	зачет

Всего часов		3 1/3 недели , 180 часов			

6.Формы отчетности по практике.

Форма отчетности студентов о прохождении практики определена кафедрой Телекоммуникационных систем и информационной безопасности с учетом требований ФГОС ВО.

По окончании практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент составляет развернутый *отчет* о проделанной работе, основу которого должен составлять анализ реализации задания на практику.

Отчет студента является одним из основных документов, по которым производится оценка результатов прохождения практики.

По окончании практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент предоставляет отчет по практике, с отзывом-характеристикой руководителя, заверенный подписями руководителя практики и заведующего кафедрой.

Руководитель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по окончании практики составляет *отзыв-характеристику* на обучающегося, где раскрывает степень выполнения задания на практику, уровень формирования компетенций, личностные качества студента, отношение студента к поставленным задачам.

Руководитель практики от университета:

составляет рабочий график(план) проведения практики (приложение 2);

разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики (приложение 2);

участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям установленным ОП ВО;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

Руководитель практики от профильной организации:

Согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики (приложение 2);

предоставляет рабочие места обучающимся;

обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Составление отчета:

Отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности оформляется в виде пояснительной записки объемом 3-12 стр. (или презентации в особых случаях)

I. Оформление пояснительной записки

Пояснительная записка включает:

- Титульный лист;
- Задание;
- Содержание;
- Введение;
- Список сокращений;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список использованной литературы;
- Приложения.

II. Средства оформления слайдов презентации:

- Форматирование текста
- Выбор фона для слайдов и отдельных элементов

Дополнительные средства оформления:

- Добавление фигур, объектов и колонтитулов
- Использование тем для оформления презентации

Работа с таблицами:

- Добавление и редактирование таблицы
- Рисование и импорт таблиц

Диаграммы и графики:

- Создание диаграммы или графика
- Преобразование и оформление диаграммы

Видео и звук:

- Добавление видеофайлов и звуковых файлов
- Создание фотоальбома

Добавление эффектов и управление презентацией:

- Анимация, гиперссылки и управляющие кнопки
- Демонстрация готовой презентации

Демонстрационные материалы представляются в виде 12...15 слайдов, входящих в презентацию MS Power Point.

Защита отчета о прохождении практики производится в сроки, установленные приказом о практике.

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике.

Формой промежуточной аттестации является – дифференцированный зачет.

Компетенции, формируемые в процессе прохождения производственной практики:

Освоение программы производственной практики направлено на формирование у обучающегося следующих компетенций

– *участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ПК-3);*

Компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)			Место и номер задания раскрывающего уровень освоения компетенций
		ЗНАТЬ	ПК-3п-з1	номенклатуру программно-аппаратных комплексов;	
ПК-3 (участвовать в настройке)	Повышенный уровень ПК-3	ЗНАТЬ	ПК-3п-з1	номенклатуру программно-аппаратных комплексов;	Контрольные типовые задания К1.Т.1-11 К2. Т.8.12.

и наладке программно-аппаратных комплексов)	УМЕТЬ	ПК-3п -у1	устанавливать ПАК	Контрольные типовые задания К1 .Т.20-30. К2. Т.1-7.
	ВЛАДЕТЬ	ПК-3п -в1	навыками проверки функционирования ПАК	Контрольные типовые задания К1.Т.18, 21-25, 30. К2.8.

устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ПК-8);

Компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)			Место и номер задания раскрывающего уровень освоения компетенций
		ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ	
ПК-8 (способностью составлять инструкции и по эксплуатации оборудования)	Повышенный уровень ПК-8	ЗНАТЬ	ПК-8п-з1	понятие и виды защищаемой информации, особенности конфиденциальной информации и интеллектуальной собственности как вида защищаемой информации	Контрольные типовые задания К1. Т.12-19
		УМЕТЬ	ПК-8п -у1	организовать и проводить аналитическую работу по предупреждению утечки конфиденциальной информации	Контрольные типовые задания К1.Т.5,6. К2. Т.13,14,15.
		ВЛАДЕТЬ	ПК-8п -в1	навыками построения как отдельных процессов управления ИБ, так и системы процессов в целом.	Контрольные типовые задания К1. Т.19,20,30. К2.Т.9-11.

К.1. Контрольные типовые задания для проведения промежуточной аттестации

1. Терминология в области защиты информации
2. Нормативно-методические документы по защите информации
3. Концепции информационной безопасности
4. Стандартизация в области защиты информации
5. Определение уязвимости систем защиты информации
6. Анализ угроз для информации
7. Структура современного средства защиты от компьютерных вирусов
8. Компоненты межсетевых экранов
9. Перспективные средства защиты от утечки информации
10. Новые решения комплексов управления доступом
11. Современные стандарты по защите информации
12. Доктрина информационной безопасности для политики безопасности

13. Информация как объект правового регулирования.
14. Компьютерные правонарушения.
15. Лицензирование и сертификация в области информационной безопасности.
16. Защита интеллектуальной собственности
17. Аккумуляция лучшего мирового опыта защиты информации и информационной безопасности бизнеса в стандартах информационной безопасности; место и роль стандартов в развитии сферы информационной безопасности
18. Общая характеристика, методы и средства оценки эффективности комплексной системы защиты информации в современных отечественных нормативно-методических документах и стандартах.
19. Защита информации в условиях информационного противоборства.
20. Организация инженерно-технической защиты информации
21. Способы и средства противодействия наблюдению
22. Способы и средства противодействия подслушиванию.
23. Способы и средства предотвращения утечки информации с помощью закладных устройств.
24. Способы и средства предотвращения перехвата информации
25. Способы и средства предотвращения утечки информации по материально-вещественному каналу.
26. Состав компонент комплексной системы обеспечения информационной безопасности платежных систем
27. Современные автоматизированные платежные системы
28. Специфика угроз и рисков для информации платежных систем
29. Среда функционирования платежных систем как объекта защиты информации
30. Создание инфраструктуры информационной безопасности платежной системы

К2. Перечень навыков и умений для получения профессиональных навыков и проведения научных исследований

1. соблюдение правила охраны труда и техники безопасности;
2. изучение правила эксплуатации средств вычислительной техники, исследовательских установок, имеющихся в подразделении, а также их обслуживания;
3. выполнение правил трудового распорядка предприятия (организации);
4. соблюдение этики при работе в подразделения предприятия (организации);

5. выполнение заданий, предусмотренных программой практики - назначенных руководителем подразделения предприятия (организации);
6. взаимодействие с коллегами для выполнения задания подразделения предприятия (организации);
7. представление результатов заданий руководителем подразделения предприятия (организации);
8. освоение отдельных компьютерных программ и информационных систем, используемых в профессиональной деятельности;
9. получение навыков работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по информационной безопасности;
10. получение навыков работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями для составления отчетов по результатам исследования, практики;
11. получение навыков в научных исследованиях в составе научного коллектива в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;
12. исследование и разработка моделей и алгоритмов в составе научного коллектива в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;
13. исследование и разработка инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;
14. получение навыков участия в научных конференциях, семинарах;
15. получение навыков подготовки научных и научно-технических публикаций.

8. Задания на производственную практику:

Задания на производственную практику связаны с следующими видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01:

1) в проектно-технологической деятельности:

- применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.
- применение Web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений.

- использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции.
- участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.
- освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности.
в научно-исследовательской деятельности:
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.
- проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов.
- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

2)в монтажно-наладочной деятельности:

- наладка, настройка, регулировка и опытная проверка ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств.
- сопряжение устройств и узлов вычислительного оборудования, монтаж, наладка, испытание и сдача в эксплуатацию вычислительных сетей.

3)в сервисно-эксплуатационной деятельности:

- инсталляция программ и программных систем, настройка и эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств.
- проверка технического состояния и остаточного ресурса вычислительного оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта.
- приемка и освоение вводимого оборудования.
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт.
- составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний.

Примерная тематика заданий на практику и научно-исследовательской работы:

1. Исследование методов защиты информации;
2. Моделирование и разбор электронной цифровой подписи.
3. Разработка алгоритмов и решение оптимизированных задач для технических систем.
4. Моделирование отношений между параметрами объектов прикладной задачи.
5. Моделирование состояний объекта прикладной задачи.
6. Моделирование отношений между различными объектами прикладной задачи.
7. Моделирование поведения системы прикладной задачи.
8. Моделирование пространства состояний объекта прикладной задачи.
9. Моделирование задач оптимизации в прикладной области с применением инструментальных средств.
10. Моделирование процессов с возможностью поиска параметров оптимального управления.
11. Разработка приложения – анализатора угроз.
12. Разработка модели распределенной системы в прикладной области.
13. Разработка алгоритма оптимизации работы межсетевых экранов в магистральных сетях.
14. Разработка модуля(функционального) назначения для информационной системы предприятия.

15. Адаптация интерфейса для заданного пользователя (пользователей) информационной системы предприятия.
16. Анализ результатов тестирования программного средства по заданному плану тестирования.
17. Разработка клиент-серверного приложения для прикладной задачи.
18. Создание модели нарушителя.
19. Разработка модели угроз информации.
20. Анализ результатов мониторинга атак на сеть ЭВМ.

Планируемые результаты обучения и формирование компетенций

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенций)	Место и номер задания раскрывающего уровень освоения компетенций
ПК-3п -з1	Перечень тем для проведения студентами исследований 1-4
ПК-3п -у1	Перечень тем для проведения студентами исследований 13-16
ПК-3п -в1	Перечень тем для проведения студентами исследований 14-16
ПК-8п -з1	Перечень тем для проведения студентами исследований 17-20
ПК-8п -у1	Перечень тем для проведения студентами исследований 5-10
ПК-8п -в1	Перечень тем для проведения студентами исследований 1,13,20

Пример индивидуального задания на производственную практику.

Изучить предметную область для реализации моделирующего приложения для выпускной квалификационной работы на тему «Разработка политики безопасности предприятия».

Собрать и провести анализ информации по теме исследования из различных источников, в том числе из электронных библиотек, интернет-ресурсов. Разработать модель нарушителя информационной безопасности. Разработать приложение для моделирования и проверки системы информационной безопасности. Разработать контрольные примеры. Провести верификацию программного приложения.

Провести моделирование задачи. Все результаты оформить в отчете по практике. Описание результатов должно быть представлено в текстовом, графическом, расчетном вариантах. Для больших заданий желательно представление в виде презентации.

Критерии оценивания:

Шкала оценивания		
Оценка	Процент	Критерии
отлично	100	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, учебные задания практики выполнены полностью, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено максимально. Сданы все отчетные материалы по практике.
	90	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, учебные задания практики выполнены полностью, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено положительно. Сданы все отчетные материалы по практике.
	80	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, учебные задания практики выполнены полностью, но есть замечания, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено положительно. Сданы все отчетные материалы по практике.
хорошо	70	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, все учебные задания практики выполнены полностью, но имеются некоторые незначительные ошибки, теоретические аспекты разделов освоены полностью, практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике.
	60	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, все задания практики выполнены полностью, но имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике.
	50	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, все задания практики выполнены

		полностью, но имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике.
удовлетворительно	40	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, не все учебные задания практики выполнены полностью, и имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены не полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике, присутствуют ошибки в оформлении отчетных материалов.
	30	Все предусмотренные рабочей программой компетенции освоены, не все задания практики выполнены полностью, и имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты разделов освоены не полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно. Сданы все отчетные материалы по практике, присутствуют ошибки в оформлении отчетных материалов.
незачтено	20	Не показал освоения компетенций, все задания практики не выполнены полностью, и имеются ошибки, теоретические аспекты разделов освоены частично. Не готовы отчетные материалы по практике..
	10	Ничего не предоставил на зачете.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Аттестация по итогам практики проводится на основании оценивания: самостоятельных работ над заданием по практике (по теме реферата) с использованием рекомендуемой литературы, оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва-характеристики руководителя практики.

Отчет по практике составляется и оформляется в течение срока прохождения практики.

Подготовка к зачету осуществляется студентами самостоятельно.

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой учебной практики, своими отчетными документами, а также любой литературой и компьютерной техникой.

На зачете обучающемуся предоставляется возможность доказать уровень сформированности заявленных компетенций, качество выполнения задания

по практике, сформированности практических навыков работы.

По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, незначительно).

8.Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

Основная литература:

а) основная литература:

1. Пятибратов А.П. и др. Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы. Учебное пособие.- М.: Евразийский открытый институт, 2011.
2. Седжвик Р. Алгоритмы на С++. - М: Вильямс, 2012.
3. Культин Н. Microsoft Visual С++ в задачах и примерах. - СПб – БХВ, 2011.
4. Таненбаум Э. Современные операционные системы: учебное пособие. – СПб – БХВ, 2011.
5. Шаньгин В.Ф., Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства. Учебное пособие, М: - ДМК Пресс, 2011 (IRPbooks).

б) дополнительная литература:

1. Приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 N 222 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», квалификация (степень) бакалавр";

2. Б.И. Анциз, Рекомендации по подготовке и защите выпускных квалификационных работ, М-РОСНОУ, 2012.

в) интернет ресурсы:

- <http://arxiv.org/> - Международный электронный архив научных статей.
- <http://www/citforum.ru>. - Открытый интернет ресурс ИТ- специалистов

- <http://www.iso27000.ru>. - ISO27000.RU (ЗАЩИТА-ИНФОРМАЦИИ.SU)
- авторитетный информационно-аналитический портал сообщества менеджеров и экспертов в области информационной безопасности.
- <http://www.cisco.com/web/RU> - Открытые ресурсы и технологии фирмы Cisco.
- <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
- <http://www.iqlib.ru/> - Электронная библиотека IQlib образовательных и просветительских изданий. Свободный доступ к электронным учебникам, справочным и учебным пособиям.

Программное обеспечение и интернет ресурсы:

1. Новая электронная библиотека –www.newlibrary.ru
2. Открытый образовательный видеопортал UniverTV.ru -
<http://univertv.ru/video/matematika/>
3. Учебно-образовательная физико-математическая библиотека (из www архивов открытого доступа). <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>
4. Общероссийский математический портал - <http://www.mathnet.ru>
5. Форум ИТ- специалистов - <http://www.citforum.ru>
6. Интернет университет - <http://www.intuit.ru>
7. Инфофорум -<http://www.infoforum.ru>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

1. Операционная система MS Windows 7;
2. Mathcad 14,
3. WolframMatematika,
4. MS Visual Studio 2010.
5. Операционная система Linux(UNIX).
6. Eclipse.
7. СПС Гарант, Консультант.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики.

Материально-техническое обеспечение производственной практики: помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ на предприятиях.

Специально оборудованные лаборатории факультета ИС и КТ:

- компьютерные классы,
- лаборатории факультетов АНО ВО РосНОУ,
- административные подразделения и службы АНО ВО РосНОУ.

Основные документы для работы в лабораториях и на специальном оборудовании.

Требования техники безопасности при проведении учебных и самостоятельных работ:

ИНСТРУКЦИЯ по охране труда для пользователей персональных электронно-вычислительных машин (ПЭВМ);

11. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн, «Положением о порядке обучения студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным приказом ректора от 6 ноября 2015 года №60/о, «Положением о службе инклюзивного образования и психологической помощи» АНО ВО «Российский новый университет» от » от 20 мая 2016 года № 187/о.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом их индивидуальных психофизиологических особенностей и специфики приема-передачи учебной информации.

С обучающимися по индивидуальному плану и индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

Договор № _____
об организации и проведении практик

г. Москва
 201__ г.

« ____ » _____

_____,
(полное наименование предприятия (организации))

именуемое в дальнейшем «Организация», в лице _____
(наименование) (должность)

_____, действующего на основании _____, с
(фамилия и инициалы) (Устава, доверенности № ____ дата)

одной стороны, и Автономная некоммерческая организация высшего образования «Российский
 новый университет», именуемая в дальнейшем «Университет», в лице проректора по
 учебной работе _____, действующего на основании
 доверенности № _____ от
(фамилия и инициалы)

_____, с другой стороны, в дальнейшем именуемые «Стороны»,
 заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. В соответствии с настоящим Договором Стороны осуществляют взаимодействие по вопросам прохождения учебной, производственной, в том числе преддипломной, практик студентами Университета, обучающихся по следующим направлениям (специальностям) среднего профессионального и высшего образования:

(код, наименование направления (специальности) подготовки)

(код, наименование направления (специальности) подготовки)

в количестве до ____ чел. по каждому указанному направлению (специальности), проводимых непрерывно в сроки, согласованные Сторонами.

Практики в Организации проводятся в целях закрепления освоенной студентами программы профессионального образования на основании разработанных Университетом программ практик в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов по соответствующему направлению (специальности) подготовки, а также получения ими практических знаний и навыков профессиональной деятельности.

1.2. Организация обязуется принять для прохождения практик студентов, направленных Университетом, а Университет - направить студентов на практики в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Организация обязана:

2.1.1. Предоставить места для прохождения указанных в п. 1.1 видов практик, студентам Университета в соответствии с учебными планами и календарными учебными

графиками.

2.1.2. Создать необходимые условия для выполнения студентами программы практики.

2.1.3. Из числа наиболее квалифицированных работников назначить руководителя (руководителей) практик и проинформировать о кандидатурах руководителя (руководителей) практик Университет.

Руководитель практики:

2.1.3.1. согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

2.1.3.2. предоставляет рабочие места обучающимся;

2.1.3.3. обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

2.1.3.4. проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

2.1.3.5. совместно с руководителем практики от Университета составляет совместный рабочий график (план) проведения практики.

2.1.4. Предоставить студентам возможность пользоваться необходимыми материалами, не составляющими коммерческую тайну, которые могут быть использованы в написании отчетного материала по прохождению практики.

2.2. Университет обязан:

2.2.1. Не позднее чем за две недели до начала практики представить Организации пофамильный список студентов, направляемых на практики.

2.2.3. Направить студентов на практики в Организацию в сроки, предусмотренные календарным планом ее проведения.

2.2.4. Принимать соответствующие меры реагирования в отношении студентов, нарушающих: правила внутреннего распорядка Организации, правила охраны труда, трудовую дисциплину, технику безопасности и пожарную безопасность.

2.2.5. Назначить руководителей практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, имеющих опыт практической подготовки студентов.

Руководитель практики:

2.2.5.1. составляет рабочий график (план) проведения практики;

2.2.5.2. разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, в зависимости от ее вида;

2.2.5.3. участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в Организации;

2.2.5.4. осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой по направлению (специальности) подготовки;

2.2.5.5. оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

2.2.5.6. оценивает результаты прохождения практики обучающимися;

2.2.5.7. совместно с руководителем практики от Организации составляет совместный рабочий график (план) проведения практики.

3. Ответственность Сторон

Стороны несут ответственность за невыполнение своих обязательств по настоящему договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

4. Срок действия договора

4.1. Настоящий Договор заключен сроком до «__» _____ 20__ г. и может быть изменен или расторгнут по инициативе любой из Сторон.

Договор считается пролонгированным на неопределенный срок, если ни одна из Сторон за один месяц до наступления даты окончания договора письменно не заявит о своем намерении расторгнуть данный договор.

4.2. Настоящий Договор вступает в силу с даты его подписания Сторонами.

5. Прочие условия

5.1. Договор, заключенный между Сторонами, является безвозмездным. Действия, обязанность выполнения которых возложена на Стороны по ст. 1 настоящего Договора, не оплачиваются.

5.2. Споры и разногласия, возникающие в процессе выполнения настоящего Договора, разрешаются путем переговоров Сторон.

5.4. Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью.

5.5. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

6. Адреса и подписи Сторон

Университет

АНО ВО «Российский новый университет»
Юридический и фактический адрес:
105005, г. Москва, ул. Радио, 22
ИНН/КПП 7709469701/770901001
р/сч.40703810738090103968
в ПАО «Сбербанк России» г.Москвы
к/сч.30101810400000000225
БИК 044525225
Тел./факс 925-03-84,434-66-05.

Организация

(полное наименование предприятия (организации))
Юридический адрес: _____
Фактический адрес: _____
ИНН _____
р/с _____
к/сч _____
БИК _____
Тел./факс _____

МП _____ (ФИО)

МП _____ (ФИО)

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Российский новый университет»
(АНО ВО «Российский новый университет»)

**Индивидуальное задание, содержание, планируемые результаты и совместный
рабочий график (план) проведения практики**

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Направление подготовки/специальность: Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль)/специализация: Безопасность информационных систем и вычислительной техники

Вид практики: Производственная

(учебная, производственная, в том числе преддипломная)

Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Наименование предприятия (организации) места прохождения практики:

Наименование структурного подразделения: факультет информационных систем и компьютерных технологий

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Содержание практики: работа в качестве...

(указываются основные виды и задачи профессиональной деятельности, в выполнении которых обучающийся приобретает опыт)

№	Индивидуальные задания, раскрывающие содержание практики	Планируемые результаты практики	Совместный рабочий график (план) проведения практики	Отметка о выполнении
1.	Изучить терминологию в области защиты информации, нормативно-методические документы по защите информации, концепции информационной безопасности. Освоить отдельных компьютерных программ и информационных систем, используемых в	ПК-3п-31 (знать номенклатуру программно-аппаратных комплексов)		

	профессиональной деятельности			
2.	Научится организовывать инженерно-техническую защиту информации и представлять результаты заданий руководителем подразделения предприятия (организации) Изучить способы и средства противодействия наблюдению, способы и средства противодействия подслушиванию.	ПК-3п -у1 (Уметь устанавливать ПАК)		
3.	Изучить специфику угроз и рисков для информации платежных систем, среду функционирования платежных систем как объекта защиты информации. Научиться создавать инфраструктуру информационной безопасности платежной системы	ПК-3п -в1 (Владеть навыками проверки функционирования ПАК)		
4.	Изучить доктрину информационной безопасности для политики безопасности, информацию как объект правового регулирования, компьютерные правонарушения.	ПК-8п-з1(Знать понятие и виды защищаемой информации, особенности конфиденциальной информации и интеллектуальной собственности как вида защищаемой информации)		
5.	Научиться определять уязвимости систем защиты информации, анализировать угрозы для информации, исследовать и разрабатывать инструментальные средств по тематике проводимых научно-исследовательских	ПК-8п -у1 (Уметь организовать и проводить аналитическую работу по предупреждению утечки конфиденциальной		

	проектов	информации)		
6.	Научиться организовывать инженерно-технической защиты информации. Получить навыки работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями для составления отчетов	ПК-8п -в1 (Владеть навыками построения как отдельных процессов управления ИБ, так и системы процессов в целом)		

Руководитель практики

от АНО ВО «Российский новый университет» _____

(подпись)

Ф.И.О.

«Согласовано»

Руководитель практики от организации _____

(В случае, если практика организована в профильной организации)

(подпись)

Ф.И.О

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Российский новый университет»
(АНО ВО «Российский новый университет»)

**Индивидуальное задание, содержание, планируемые результаты и совместный
рабочий график (план) проведения практики**

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Направление подготовки/специальность: Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль)/специализация: Безопасность информационных систем и вычислительной техники

Вид практики: Производственная

(учебная, производственная, в том числе преддипломная)

Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Наименование предприятия (организации) места прохождения практики:

Наименование структурного подразделения: факультет информационных систем и компьютерных технологий

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Содержание практики: работа в качестве...

(указываются основные виды и задачи профессиональной деятельности, в выполнении которых обучающийся приобретает опыт)

№	Индивидуальные задания, раскрывающие содержание практики	Планируемые результаты практики	Совместный рабочий график (план) проведения практики	Отметка о выполнении
1.	Изучить этапы стандартизации в области защиты информации Научиться определять уязвимость систем защиты информации Научиться анализировать угрозы для информации	ПК-3п-з1 (знать номенклатуру программно-аппаратных комплексов)		
2.	Изучить способы и средства преотвращения утечки информации	ПК-3п -у1 (Уметь устанавливать ПАК)		

	помощью закладных устройств, способы и средства предотвращения перехвата информации, способы и средства предотвращения утечки информации по материально-вещественному каналу, состав компонент комплексной системы обеспечения информационной безопасности платежных систем			
3.	Освоить отдельных компьютерных программ и информационных систем, используемых в профессиональной деятельности. Изучить способы и средства предотвращения утечки информации по материально-вещественному каналу	ПК-3п -в1 (Владеть навыками проверки функционирования ПАК)		
4.	Изучить способы и средства предотвращения утечки информации с помощью закладных устройств, способы и средства предотвращения перехвата информации	ПК-8п-з1 (Знать понятие и виды защищаемой информации, особенности конфиденциальной информации и интеллектуальной собственности как вида защищаемой информации)		
5.	Научиться исследовать и разрабатывать инструментальные средства по тематике проводимых научно-исследовательских проектов; получить навыки участия в научных конференциях, семинарах	ПК-8п -у1 (Уметь организовать и проводить аналитическую работу по предупреждению утечки конфиденциальной информации)		
6.	Получить навыки работы с периодическими, реферативными и	ПК-8п -в1 (Владеть навыками		

	справочными информационными изданиями по информационной безопасности; получить навыки работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями для составления отчетов	построения как отдельных процессов управления ИБ, так и системы процессов в целом)		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Руководитель практики
от АНО ВО «Российский новый университет»

(подпись)

Ф.И.О.

«Согласовано»

Руководитель практики от организации
(В случае, если практика организована
в профильной организации)

(подпись)

Ф.И.О

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Российский новый университет»
(АНО ВО «Российский новый университет»)

Индивидуальное задание, содержание, планируемые результаты и совместный рабочий график (план) проведения практики

(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Направление подготовки/специальность: Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль)/специализация: Безопасность информационных систем и вычислительной техники

Вид практики: Производственная

(учебная, производственная, в том числе преддипломная)

Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Наименование предприятия (организации) места прохождения практики:

Наименование структурного подразделения: факультет информационных систем и компьютерных технологий

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Содержание практики: работа в качестве...

(указываются основные виды и задачи профессиональной деятельности, в выполнении которых обучающийся приобретает опыт)

№	Индивидуальные задания, раскрывающие содержание практики	Планируемые результаты практики	Совместный рабочий график (план) проведения практики	Отметка о выполнении
1.	Изучить структуру современного средства защиты от компьютерных вирусов, компоненты межсетевого экрана, перспективные средства защиты от утечки информации, новые решения комплексов управления доступом	ПК-3п-з1 (знать номенклатуру программно-аппаратных комплексов)		
2.	Изучить современные автоматизированные	ПК-3п -у1 (Уметь устанавливать		

	платежные системы, специфику угроз и рисков для информации платежных систем. Научиться представлять результаты заданий руководителя подразделения предприятия (организации)	ПАК)		
3.	Освоить способы и средства предотвращения перехвата информации, способы и средства предотвращения утечки информации по материально-вещественному каналу	ПК-3п -в1 (Владеть навыками проверки функционирования ПАК)		
4.	Изучить лицензирование и сертификацию в области информационной безопасности, защита интеллектуальной собственности, аккумулирование лучшего мирового опыта защиты информации и информационной безопасности бизнеса в стандартах информационной безопасности; место и роль стандартов в развитии сферы информационной безопасности	ПК-8п-з1 (Знать понятие и виды защищаемой информации, особенности конфиденциальной информации и интеллектуальной собственности как вида защищаемой информации)		
5.	Научиться определять уязвимость систем защиты информации, исследовать и разрабатывать инструментальные средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов	ПК-8п -у1 (Уметь организовать и проводить аналитическую работу по предупреждению утечки конфиденциальной информации)		
6.	Получить навыки создания инфраструктуры информационной безопасности платежной системы, получить навыки работы с периодическими,	ПК-8п -в1 (Владеть навыками построения как отдельных процессов		

	реферативными справочными информационными изданиями информационной безопасности	и по	управления ИБ, так и системы процессов в целом)		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------------------------------	--	--

Руководитель практики
от АНО ВО «Российский новый университет» _____ Ф.И.О.
(подпись)

«Согласовано»
Руководитель практики от организации _____ Ф.И.О.
(В случае, если практика организована в профильной организации) (подпись)