

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 22.08.2023 10:45:06
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Математики и информационных технологий
Кафедра Математического моделирования

Практическая подготовка

Программа практики

вид практики **Учебная**
тип практики **Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**
способ проведения **Стационарная**

Направление

10.03.01 Информационная безопасность
код наименование направления

Программа

Безопасность компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

Форма обучения

Очная

Разработчик (составитель)
к.ф.-м.н., доцент
Карамова А. И.
ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики	3
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .	3
2. Место практики в структуре образовательной программы	4
3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель	5
4. Содержание практики	5
5. Формы отчетности по практике	6
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	8
6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики.....	8
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики.....	8
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	8
7. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	9

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в результате прохождения практики, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

Способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации (ПК-1)
Способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности (ПК-9)
Способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов (ПК-11)

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности (ПК-9)	Обучающийся должен знать: нормативы научно-технической литературы и методических материалов при составлении обзора информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности
	Обучающийся должен уметь: осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов
	Обучающийся должен владеть: навыками составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности
Способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов (ПК-11)	Обучающийся должен знать: методы обработки, оценки погрешности и достоверности результатов экспериментов
	Обучающийся должен уметь: проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов
	Обучающийся должен владеть: методикой обработки данных, оценки погрешности и достоверности результатов экспериментов

Способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации (ПК-1)	Обучающийся должен знать: уровни безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями.
	Обучающийся должен уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	Обучающийся должен владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

2. Место практики в структуре образовательной программы

Вид практики: Учебная

Тип практики: Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Способ проведения практики: Стационарная

Форма проведения практики: Дискретно (по видам практик)

Практика реализуется в рамках вариативной части. Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей) и осуществляется на 1 курсе 2 семестре.

Программа учебной практики согласована с рабочими программами нижеуказанных дисциплин, участвующих в формировании других частей компетенций, приобретение которых является целью данной составляющей раздела ООП «Практика и государственная итоговая аттестация»: «Основы информационной безопасности», «Алгоритмы и языки программирования», «Основы управления информационной безопасностью» и др. Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов, приобретенных в результате освоения предшествующих частей ООП: - студент должен знать основы будущей профессиональной деятельности, содержание программы подготовки специалистов по защите информации, в соответствии со ФГОС ВПО; уметь собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию; владеть нормами современного русского литературного языка, навыками логически правильного и аргументированного формулирования мысли. Прохождение данной практики необходимо в качестве предшествующей формы учебной работы для освоения учебных дисциплин профессионального цикла.

Организация учебной практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами будущей профессией в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Практика проводится на 1 курсе в 2 семестре

3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 3 зач. ед., продолжительность 2 недели. Общий объем 108 акад. ч., в том числе: в форме контактной работы 24 ч. (в объеме контактной работы по практике входит консультация с руководителем практики, защита отчета по практике и сдача дифференцированного зачета по итогам практики), в форме самостоятельной работы 84 ч. (включая подготовку к защите отчета по практике и сдаче дифференцированного зачета по итогам практики).

4. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т. ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
3	Оформление отчёта и защита	<p>Описание проделанной работы с результатов прохождения практики; формулирование выводов и предложений по организации практики.</p> <p>Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике. При прохождении учебной практики работа студента подразумевает практическое использование средств вычислительной техники, современных информационных технологий, применяемых в научных исследованиях, специального программного обеспечения и оборудования для задач анализа защищенности объекта информатизации, а также изучение различных информационных технологий, стандартов в области информационной безопасности объектов и систем, функционирование локальных сетей в условиях университета, функционирование автоматизированной информационной системы Университета - подготовка отчета по практике и его защита.</p>	Проверка отчета, защита отчета (дифференцированный зачет)).
2	Учебный этап	Знакомство с работой информационных систем СФ БГУ, применяемыми в ней технологиями защиты информации и изучение рекомендуемой литературы; сбор, обработка и анализ полученной информации, проведение обзора	Проверка материалов отчета

		современных информационных технологий, специального программного обеспечения, оборудования, для решения задач анализа защищенности объекта информатизации; выполнение практических задач-проведение самостоятельного решения учебной задачи, исследований и экспериментов.	
1	Подготовительный этап	Инструктаж по общим вопросам, по технике безопасности, составление плана работ.	Журнал инструктажа, собеседование

5. Формы отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры.

По итогам учебной практики аттестуются студенты, выполнившие программу практики и представившие индивидуальные отчеты по практике. Формой итогового контроля прохождения практики является зачет с оценкой. Зачет проводится в форме защиты письменных отчетов и презентаций, составленных в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания дневника прохождения практики и отзыва руководителя практики. Защита отчета проводится перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой, в присутствии руководителя практики. Зачет по учебной практике может принимать лично руководитель практики от университета. Результаты зачета оформляется зачетной ведомостью, подписанной всеми членами комиссии и заведующим кафедрой. Основные критерии оценки практики следующие:

- деловая активность студента в процессе - практики;
- учебная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- устные ответы при сдаче зачета;
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры.

Отчеты по практике каждого студента хранятся на выпускающей кафедре в течение всего периода обучения студента. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов, в том числе и при назначении на академическую стипендию. Оценка по практике относится к результатам предшествующего семестра. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в течение последующего семестра в свободное от учебы время. При этом в приказе устанавливается срок отчетности по практике. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом СФ БашГУ. Результаты практики студент обобщает в виде отчета (письменного или электронного).

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, выполненную работу по изучению

организационной структуры управления организацией, задач и функций различных отделов, динамики основных технико-экономических показателей и т.д. Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы студентом в соответствии с программой практики. В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации. Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами, графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Сложные отчетные и плановые формы и расчеты могут быть оформлены как приложения к отчету с обязательной ссылкой на них в тексте.

Отчет должен состоять из следующих разделов:

титальный лист;
методические указания;
рабочий график;
индивидуальное задание;
инструктаж по охране труда;
дневник работы студента;
отчет о проделанной работе;
отзыв руководителя;
результаты защиты.

Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано. Отчет выполняется на компьютере одной стороне листа А-4. Текст оформляется в соответствии с требованиями делопроизводства, печатается через 1,5 интервала. Сверху страницы делается отступ 20 мм, слева – 25 мм, справа 15 мм, снизу 20 мм. Абзацные отступы должны быть равны 1,25 см.

Нумерация страниц должна быть сквозной. Номер проставляется арабскими цифрами в верхнем правом углу страницы. Текст должен быть разделен главы. Номер помещается перед названием, после каждой группы цифр ставится точка. В конце заголовка точка не ставится.

Заголовки одного уровня оформляются одинаково по всему тексту. Каждую главу следует начинать с новой страницы. Переносы в заголовках не допускаются.

При компьютерном наборе основной текст следует набирать шрифтом Times New Roman 14 размером. Все рисунки, таблицы, формулы нумеруются. Нумерация рисунков, таблиц и формул должна быть сквозной по всему тексту, например «Таблица 7». Номер формулы располагается справа от нее в скобках. Каждый рисунок должен иметь название, состоящее из слова «Рисунок», номера рисунка и через дефис текстовой части. Название таблицы состоит из слова «Таблица», номера таблицы и через дефис текстовой части. Название рисунка располагается под рисунком по центру. Название таблицы располагается над таблицей справа. Все названия должны располагаться без отрыва от соответствующего объекта.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета.

Формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью. Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные сроки.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная учебная литература:

1. Сычев, Ю. Н. Защита информации и информационная безопасность : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 201 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1013711. - ISBN 978-5-16-014976-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844364> (дата обращения: (20.06.2021)).

Дополнительная учебная литература:

1. Аппаратные и программные средства защиты информации: Учебное пособие / Душкин А.В., Кольцов А., Кравченко А. - Воронеж:Научная книга, 2016. - 232 с. ISBN 978-5-4446-0746-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/923168> (дата обращения: 22.06.2021).

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	https://www.elibrary.ru	База данных периодических изданий на платформе Научной электронной библиотеки (eLibrary)
2	https://rusneb.ru/	Национальная электронная библиотека
3	https://biblioclub.ru/	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
4	https://elib.bashedu.ru/	Электронно-библиотечная система «ЭБ БашГУ»

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документов
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022	С 12.07.2022 по 11.07.2023
2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022	С 04.03.2022 по 03.03.2023
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022	С 01.10.2022 по 30.09.2023
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022	С 01.10.2022 по 30.09.2023
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022	С 01.10.2022 по 30.09.2023
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022	С 01.10.2022 по 30.09.2023
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.	бессрочный
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022	С 11.08.2022 по 10.08.2023

9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019	С 11.06.2019 по 10.06.2024
10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023	С 04.03.2023 по 02.03.2024

Наименование программного обеспечения
Office Standart 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmс
Mathcad University Classroom Perpetual-15 Floating
1С: Предприятие 8.3. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
Windows Vista
Project Expert 7

7. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций.	Доска, учебная мебель.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	Доска, учебная мебель, компьютеры, переносной экран, переносной проектор, учебно-наглядные пособия.
Лаборатория оптики. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	Доска, учебная мебель, оборудование для проведения лабораторных работ