

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.04.2021 11:30:01

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный университет»**

## **Программа учебной практики**

Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки: Безопасность компьютерных систем

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики и информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
информационной безопасности « 30 » марта 2017 г., протокол № 8

Курск 2017

## **II. Раздел «Учебная практика»**

### **1. Вид, тип, способ и форма проведения практики**

*Вид практики:* практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

*Тип практики:* учебная практика

*Способ проведения:* стационарная

*Форма проведения:* дискретно

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

**ОК-8:** Способностью к самоорганизации и самообразованию

**Этап формирования компетенции** - умение самостоятельно находить решения поставленных задач.

**Знать:** правила организации самостоятельной работы по дисциплине

**Уметь:** качественно выполнять контрольные задания, предусмотренные дисциплиной, в соответствии с методическими рекомендациями представлять результаты собственной деятельности в различных формах

**Владеть:** навыками рациональной организации и поэтапного выполнения своей учебно-профессиональной деятельности

**ПК-2:** Способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач

**Этап формирования компетенции** – умение рационально применять программные инструменты и прикладное ПО для реализации навыков работы в интегрированных системах разработки.

**Знать:** основные приемы работы в системах программирования с классами и объектами

**Уметь:** применить программные системы к созданию приложений на языке программирования

**Владеть:** способностями овладевать новыми интегрированными системами разработки

### **3. Место практики в структуре образовательной программы.**

#### **4.**

Учебная практика включена в раздел «Учебные и производственные практики» ООП и относится к вариативной части.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (учебная) практика проводится в форме теоретических занятий и практических работ, связанных с освоением конкретных средств защиты информации, используемых в конкретной базе практики.

### **5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах:**

*Объем в зачетных единицах: 3*

*Семестр: 2.*

Продолжительность (в неделях/в академических часах): 2 недели/108 ч  
в т.ч. аудиторная работа – 4 часа

### **6. Содержание практики**

Практика содержит несколько этапов:

- 1) Организационный (установочная конференция, знакомство с базой практики, составление и утверждение индивидуальной программы практики);
- 2) основной;
- 3) отчетно-аналитический (подведение итогов практики в учебном заведении, подготовка отчетной документации, защита практики, итоговая конференция).

#### **Организационный этап**

На первой неделе в первый день практики в университете проводится установочная конференция, цель которой - познакомить студентов с содержанием и основными задачами практики, дать им рекомендации по самостоятельной работе, так же производится проведение общих собраний студентов, направляемых на учебную практику. Собрания проводятся для ознакомления студентов: с целями и задачами учебной практики; этапами ее проведения; требованиями, которые предъявляются к студентам в ходе учебной практики; используемой документацией.

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от кафедры. В этот период студенты выполняют свои обязанности, определенные программой практики и требованиями предприятия. Перед началом работы студенты проходят вводный инструктаж по правилам

внутреннего распорядка, режиму и безопасности при работе с электроустановками и техническими средствами защиты информации, обязательство выполнения которых студенты подтверждают росписью в соответствующем журнале инструктажа.

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами задач, в соответствии с общими и индивидуальными заданиями учебной практики. Предусматривается самостоятельное изучение студентами нормативной и технической литературы из библиотечного фонда КГУ. Основными методами изучения производства является личное наблюдение, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания и т.д. Студенты обязаны в период прохождения соблюдать внутренний распорядок, соответствующий действующим нормам трудового законодательства; выполнять требования охраны труда и режима рабочего дня, действующие в данной организации (учреждении); подчиняться действующим на предприятии/или в организации, учреждении правилам; нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты; полностью выполнять виды работ, предусмотренные заданиями по практике; ежедневно заполнять дневник практики;

### **Основной этап**

На второй неделе практиканты должны подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику. Осуществляют ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей. Производят порученную руководителем практики деятельность и иные действия которые подробно анализируются.

На второй неделе практиканты осуществляют навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета, а также должны создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа. Обеспечивать меры по информационной безопасности.

Под руководством преподавателя студенты разрабатывают, проводят и применяют специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.

Как правило, студент обязан анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. На этой неделе обучающиеся выполняют запись на электронный носитель своей презентации о прохождении практики. В конце пятой недели руководителю сдается выполненное задание .

Начиная со второй недели и до конца практики одновременно с вышеуказанной деятельностью организуется индивидуальная работа в виде осуществления и монтажа кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии..

Все указанные виды деятельности практикант записывает в дневник с кратким анализом своего участия.

### **Отчетно-аналитический этап**

Заключительный этап завершает практику и проводится в начале нового модуля учебного процесса.

По окончании практики студенты представляют на кафедру оформленные:

- письменный отчет по практике;
- дневник прохождения практики;
- индивидуальное задание с календарным планом и отметками о его выполнении;

Отчет рассматриваются руководителем практики. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям программы практики.

К концу второй недели практиканты выбирают методическую тему выступления, с которым они будут выступать на этапе защиты практики. Тема выступления согласуется с руководителем практики от КГУ.

На заключительной неделе студенты оформляют отчетную документацию по практике и под руководством руководителя практики от профильной организации и участвуют в подведении итогов практики.

После проверки руководителями практики от КГУ отчетной документации в университете организуется выступление обучающихся по выбранным методическим темам, разбор видеофрагментов уроков, анализируются типичные ошибки при написании конспектов и разработке внеклассных мероприятий, написании психологической характеристики личности ученика, даются рекомендации по их исправлению.

Завершает практику заключительная конференция с участием руководителей практики от учебного заведения. На конференции подводятся итоги практики, заслушиваются и анализируются мнения преподавателей, пожелания студентов по улучшению организации практики, обосновываются и объявляются итоговые оценки.

<b>№ п.п .</b>	<b>Виды деятельности</b>
<b>Организационный этап</b>	
1.	Установочная конференция
2.	Инструктаж по технике безопасности
3.	Беседа с руководителем практики и ознакомление с внутренней документацией предприятия ( уставом, правилами и положениями)
4.	Составление плана работы на период практики

№ п.п .	Виды деятельности
5.	Знакомство с нормативными документами (Устав, ведение документации и пр.)
6.	Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет.
7.	Обеспечивать резервное копирование данных
8.	Инвентаризация рабочего места
<b>Основной этап</b>	
9.	Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.
10.	Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.
11.	Разработка подсистемы программно-аппаратной защиты информации для КСЗИ ЛВС на примере малого коммерческого предприятия».
12.	Проект по совершенствованию системы защищенного электронного документооборота в ЗАО «КУРСКРЕЗИНОТЕХНИКА» при использовании «облачных» технологий
13.	Совершенствование методики управления инцидентами в проектных решениях, вырабатываемых на предприятии на примере ООО «Сервис-Центр»
14.	Разработка проекта системы ЗИ для распределенной вычислительной сети на примере учреждений здравоохранения.
15.	Разработка усовершенствованной подсистемы СКУД типового предприятия (описание объекта, проектирование системы контроля и управления доступом, структурно – функциональная схема усовершенствованной СКУД, технология установки).
16.	Проектирование системы ИТЗИ кабинета руководителя среднего госпредприятия.
17.	Анализ существующей системы ИТЗИ кабинета руководителя госпредприятия
18.	Организационно-технические мероприятия по закрытию выявленных технических каналов утечки информации
19.	Оценка эффективности предлагаемой системы инженерно-технической защиты кабинета руководителя госпредприятия
20.	Разработка системы информационной безопасности на примере ЗАО «Электротехнический завод»
21.	Разработка автоматизированной системы аудита защиты персональных данных высшего учебного учреждения
22.	Разработка облика целесообразной подсистемы аудита защиты персональных данных высшего учебного учреждения.
23.	Разработать перечень мероприятий по устранению выявленных

№ п.п .	Виды деятельности
	недостатков подсистемы компьютерной безопасности
24.	Разработка автоматизированной подсистемы управления защитой персональных данных в ВУЗе.
25.	Разработать перечень мероприятий по устранению и ограничению недостатков системы защиты информации предприятия, выработать предложения о возможности внедрения дополнительных мер
26.	Разработка основ методологии выявления и оценки деструктивных воздействий в подсистеме энергоинформационной безопасности типового предприятия.
27.	Организация защиты конфиденциальной информации в организации и Обеспечение безопасности информации в современных условиях
28.	Разработка на базе ОАО «Строй гигант» коммерческого продукта – системы защиты авторского права для учреждений.
<b>Отчетно-аналитический этап</b>	
29.	Выбор методической темы выступления при защите практики
30.	Участие в подведении итогов практики
31.	Подготовка отчетной документации
32.	Защита практики
33.	Участие в итоговой конференции

### **7. *Формы отчетности по практике***

- 1) Индивидуальный план-отчет по практике
- 2) Отчет по практике с приложением материалов, установленных кафедрой информационной безопасности и утвержденных протоколом заседания кафедры от «\_\_» августа 20\_\_ г. № 1
- 3) Отзыв руководителя практики от профильной организации

После проверки руководителем практики от КГУ отчет по практике с приложением материалов размещается и хранится в электронном портфолио обучающегося.

### **8. *Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике***

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утвержден протоколом заседания кафедры информационной безопасности от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_ и является приложением к программе производственной практики

## **9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

### **Литература**

#### **Основная литература**

1. Лопин В.Н. Защита информации в компьютерных системах [Текст]: учеб. пособие / В.Н. Лопин, И.С. Захаров; Курск. Гос. Техн. Ун-т. Курск, 2006. 175 с.
2. Лопин В.Н. Основы защиты информационных систем: учеб. пособие / В.Н. Лопин, В.А. Кудинов; Курск. Гос. Ун-т.- Курск. Гос. Ун-т, 2010.- 227 с.
3. Шаньгин В.Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах : учеб.пособие / В.Ф. Шаньгин. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2010.-592 с. Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/112645>.

#### **Дополнительная**

1. Сердюк В.А. Организация и технологии защиты информации: учеб. пособие / В.А. Сердюк. – Гос. Ун-т- Высшая школа экономики. – М.:Изд. Дом Гос. Ун-та – Высшей школы экономики, 2011. 572 с.
2. Щеглов А.Ю. Защита компьютерной информации от несанкционированного доступа. – Спб: Наука и Техника, 2004. – 384 с.
3. Хореев П.Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах: Учеб. пособие / П.Б. Хореев. –М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 256 с.

### **Перечень программного обеспечения**

#### **Перечень информационных справочных систем**

Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: <http://195.93.165.10:2280>

Электронная библиотека.- Режим доступа: <http://elibrary.ru>

Университетская информационная система «Россия» – <http://uisrussia.msu.ru>

Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – <http://www.knigafund.ru/>

Электронная библиотечная система издательства «Лань» –

<http://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>

### **Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение определяется местом прохождения практики и соответствует требованиям, предлагаемым к данному подразделению.



Отделы, на базе которых проходит практика, должны иметь оборудование, позволяющее выполнять основные задачи.

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. <http://katalog.iot.ru> (каталог образовательных ресурсов сети Интернет)
2. <http://school-collection.edu.ru> (единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов)
3. <http://www.alleng.ru> (сборник разнообразных электронных ресурсов: учебники, методические пособия и пр.)
4. <http://window.edu.ru> (единое окно доступа к образовательным ресурсам)
5. <http://sch1106.mosuzedu.ru/edresurs.html> (сборник ссылок на различные образовательные ресурсы сети интернет)
6. <http://geometry2006.narod.ru> (сайт, представляющий учебно-методический Смирнов В.А., Смирнова И.М.)
7. <http://www.math.ru/teacher>
8. <http://195.93.165.10:2280> – Электронный каталог библиотеки КГУ.
9. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека.
10. <http://uisrussia.msu.ru> – Университетская информационная система «Россия».

### ***Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)***

1. Зоркий глаз (Свободное программное обеспечение FreeWare)  
PDF Creator (Свободное программное обеспечение AGPL)  
Easy File Locker (Свободное программное обеспечение FreeWare)  
Recuva Portable (Условно-бесплатное программное обеспечение)  
USB Flash Security (Условно-бесплатное программное обеспечение)
2. Microsoft Windows 7 (Open Li-cense: 47818817)  
Microsoft Office 2007 (OpenLi-cense: 43136274)  
Acrobat Reader (Бесплатное программное обеспечение )  
Google Chrome (Свободная ли-цензия BSD)  
7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Материально-техническое обеспечение определяется местом прохождения практики и соответствует требованиям, предлагаемым к данному подразделению.

Отделы, на базе которых проходит практика, должны иметь оборудование, позволяющее выполнять основные задачи

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

11. <http://katalog.iot.ru> (каталог образовательных ресурсов сети Интернет)
12. <http://school-collection.edu.ru> (единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов)
13. <http://www.alleng.ru> (сборник разнообразных электронных ресурсов: учебники, методические пособия и пр.)
14. <http://window.edu.ru> (единое окно доступа к образовательным ресурсам)
15. <http://sch1106.mosuzedu.ru/edresurs.html> (сборник ссылок на различные образовательные ресурсы сети интернет)
16. <http://geometry2006.narod.ru> (сайт, представляющий учебно-методический Смирнов В.А., Смирнова И.М.)
17. <http://www.math.ru/teacher>
18. <http://195.93.165.10:2280> – Электронный каталог библиотеки КГУ.
19. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека.
20. <http://uisrussia.msu.ru> – Университетская информационная система «Россия».

### ***Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)***

Зоркий глаз (Свободное программное обеспечение FreeWare)  
PDF Creator (Свободное программное обеспечение AGPL)  
Easy File Locker (Свободное программное обеспечение FreeWare)  
Recuva Portable (Условно-бесплатное программное обеспечение)  
USB Flash Security (Условно-бесплатное программное обеспечение)

Microsoft Windows 7 (Open Li-cense: 47818817)  
Microsoft Office 2007 (OpenLi-cense: 43136274)  
Acrobat Reader (Бесплатное программное обеспечение )  
Google Chrome (Свободная лицензия BSD)  
7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)