

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт коммерции, маркетинга, сервиса и рекламы
Кафедра электронной коммерции и управления электронными ресурсами

Согласовано:
Директор института коммерции, маркетинга,
сервиса и рекламы

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом института коммерции, мар-
кетинга, сервиса и рекламы
(протокол № 7 от 22.03.2016.)
Директор института д.э.н., проф.

_____ (Чернова Д. В.)

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Направление подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность»
Профиль «Организация и технология защиты информации»**

Согласовано _____
Методический отдел УМУ
«___» _____ 20__ г.

Размещено в ЭИОС СГЭУ
Рег.№ _____
Начальник отдела ДОТиЭО
«___» _____ 20__ г.

/ _____ /

Согласовано _____
Управление СПКРТиПС
«___» _____ 20__ г.

Рассмотрено к утверждению
на заседании кафедры электронной коммерции и
управления электронными ресурсами
(протокол № 7 от 21.03.2016.)
Зав. кафедрой д.э.н., проф.
_____ / Погорелова Е.В./

Квалификация (степень) выпускника бакалавр
(указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС)

Самара 2016г.

1. Цели и задачи производственной практики

Программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления 10.03.01 «Информационная безопасность» с учетом рекомендаций основной образовательной программы ВО по профилю «Организация и технология защиты информации» и компетентностным подходом, реализуемым в системе высшего и среднего профессионального образования.

Объемы и сроки прохождения практики определены образовательной программой направления, предусматривающей будущую профессиональную деятельность выпускника и возможности его профессиональной адаптации.

Целями производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения профильных дисциплин;
- приобретение практических навыков и компетенций в сфере использования новейших информационных технологий в экспериментально-исследовательской и эксплуатационной деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала по теме выпускной квалификационной работы, выбранной студентом.

Задачи производственной практики:

- сбор, обработка и анализ материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- совершенствование качества профессиональной подготовки;
- практическое использование полученных знаний по дисциплинам специализации;
- оценка полученных знаний;
- реализация опыта создания и применения информационных технологий и систем информационного обеспечения;
- совершенствование навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера.

Способы и формы проведения производственной практики:

Формы проведения практики – дискретно:

по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Она может быть реализована следующими способами: стационарная.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Производственная практика предвещает выполнение квалификационной работы по направлению «Информационная безопасность» и участвует в формировании следующих компетенций, необходимых для успешного написания квалификационной работы:

ОК-6 - способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность.

знать:

возможные нестандартные ситуации;

уметь:

принимать решения и нести ответственность;

владеть:

навыками и умениями принимать решения в нестандартных ситуациях.

ПК-4 - способность формировать комплекс мер по информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, административно-управленческой и технической реализуемости и экономической целесообразности.

знать:

комплекс мер по информационной безопасности;

уметь:

применять знания по защите информации;

владеть:

навыками основ защиты информации.

ПК-5 - способность организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по информационной безопасности, управлять процессом их реализации с учетом решаемых задач и организационной структуры объекта защиты, внешних воздействий, вероятных угроз и уровня развития технологий защиты информации.

знать:

вероятные угрозы и уровни развития технологий защиты информации;

уметь:

организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по информационной безопасности;

владеть:

навыками управления процессом защиты с учетом решаемых задач и организационной структуры объекта защиты.

ПК-7 - способность использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

знать:

возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий;

уметь:

использовать основные методы защиты;

владеть:

навыками защиты производственного персонала и населения.

ПК-9 - эксплуатационная деятельность: способность принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия

знать:

основы информационной безопасности;

уметь:

принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью;

владеть:

навыками применения мер по защите информации.

ПК-10 - способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта.

знать:

подсистемы информационной безопасности объекта;

уметь:

администрировать подсистемы информационной безопасности объекта;

владеть:

навыками администрирования.

ПК-12 - проектно-технологическая деятельность: способность участвовать в разработке подсистемы управления информационной безопасностью.

знать:

подсистемы управления информационной безопасностью;

уметь:

разрабатывать подсистемы управления по защите информации;

владеть:

навыками управления информационной безопасностью.

ПК-16 - способностью использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач

знать:

этапы разработки программы; методы разработки программ (структурный подход, объектно - ориентированный);

уметь:

проводить декомпозицию задачи на подзадачи;

выделять необходимую информацию для решения задачи;

владеть:

методами структурного и объектно - ориентированного подхода в программировании.

ПК-23 - способность принимать участие в проведении экспериментально-исследовательских работ системы защиты информации с учетом требований по обеспечению информационной безопасности.

знать:

основы обеспечения информационной безопасности;

уметь:

проводить экспериментально-исследовательские работ системы защиты информации;

владеть:

навыками обеспечения информационной безопасности.

ПК-25 - организационно-управленческая деятельность: способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью.

знать:

основы управления информационной безопасностью;

уметь:

разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью;

владеть:

навыками улучшения системы управления информационной безопасностью.

ПК-26 - способность формировать комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью

знать:

основы информационной безопасностью;

уметь:

формировать комплекс мер для управления информационной безопасностью;

владеть:

навыками улучшения системы управления информационной безопасностью.

ПК-27 - способность принимать участие в организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации.

знать:

программно-аппаратные, криптографические и технические средства защиты информации;

уметь:

применять знания в организации контрольных проверок работоспособности и эффективности;

владеть:

навыками проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности средств защиты информации.

ПК-29 - способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности.

знать:

основы информационной безопасности.;

уметь:

организовывать комплекс мер по защите информации;

владеть:

навыками работы по реализации политики информационной безопасности.

ПК-31 - способность организовать работу малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации.

знать:

основные требования по защите информации;

уметь:

организовать работу малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации;

владеть:

навыками управления информационной безопасностью.

ПК-32 - способность организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации

знать:

основы организации мероприятий по охране труда и технике безопасности;

уметь:

организовать работу малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации;

владеть:

правилами организации охраны труда и техники безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации.

3. Место практики в структуре ООП

Производственная практика является обязательным разделом ООП бакалавриата и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Данная практика является базовой частью - Б5.П.1 учебного процесса по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» профиль «Организация и технология защиты информации».

Для выполнения практики необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате освоения всей бакалаврской программы, включая дисциплины гуманитарного, социального, экономического, математического и естественнонаучного, а также профессионального цикла. Для того чтобы приступить к выполнению практики, студент должен обладать следующими знаниями и умениями:

- знать основы информационной безопасности;
- иметь твердые знания по основным дисциплинам бакалаврской программы;
- уметь организовать защиту информации от несанкционированного доступа.

**Междисциплинарные связи дисциплины производственной практики
по профилю «Организация и технология защиты информации»**

Таблица 1

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины, необходимые для эффективного прохождения практики | |
|------------------------|---|---|
| ОК-6 | Б1.Б.6 Б2.Б.1 Б2.Б.3 Б2.В.ОД.2 Б3.Б.5 Б3.Б.11 Б3.Б.12 Б3.В.ОД.1 Б3.В.ОД.3 Б3.В.ОД.4 Б3.В.ДВ.4.2 Б5.У.1 | Основы управленческой деятельности Математика (математический анализ, алгебра, геометрия) Дискретная математика Технологические основы производства Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Управление информационной безопасностью Документоведение Менеджмент Базы данных Архитектура предприятия Информационный менеджмент Производственная практика |
| ПК-4 | Б1.Б.6 Б3.Б.4 Б3.Б.5 Б3.Б.11 Б3.В.ОД.5 Б3.В.ДВ.5.1 Б3.В.ДВ.6.1 Б5.У.1 | Основы управленческой деятельности Криптографические методы защиты информации Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Управление информационной безопасностью Комплексная система защиты информации на предприятии Управление проектами систем защиты информации Технология экстремального программирования Производственная практика |
| ПК-5 | Б1.Б.6 Б2.В.ОД.2 Б3.Б.5 Б3.Б.11 Б3.В.ОД.4 Б3.В.ОД.9 Б3.В.ДВ.2.2 Б3.В.ДВ.5.1 Б3.В.ДВ.6.1 Б5.У.1 | Основы управленческой деятельности Технологические основы производства Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Управление информационной безопасностью Архитектура предприятия Информационная безопасность корпоративных информационно-экономических систем Информационная безопасность социальных сетей Управление проектами систем защиты информации Технология экстремального программирования Производственная практика |
| ПК-7 | Б1.Б.6 Б2.Б.6 Б2.В.ОД.2 Б3.Б.5 Б3.Б.8 Б3.В.ОД.5 Б5.У.1 | Основы управленческой деятельности Теория информации Технологические основы производства Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Безопасность жизнедеятельности Комплексная система защиты информации на предприятии Производственная практика |

| | | |
|-------|---|---|
| ПК-9 | Б2.Б.5 Б3.Б.3 Б3.Б.5 Б3.Б.11 Б3.В.ОД.2 Б3.В.ОД.10 Б3.В.ДВ.1.2 Б3.В.ДВ.5.1 Б5.У.1 | Информатика Программно-аппаратные средства защиты информации Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Управление информационной безопасностью Защита конфиденциальных документов Администрирование баз данных Обработка конфиденциальных документов Управление проектами систем защиты информации Производственная практика |
| ПК-10 | Б3.Б.5 Б3.В.ДВ.6.2 Б5.У.1 | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Операционные системы Производственная практика |
| ПК-12 | Б1.Б.6 Б2.Б.6 Б2.В.ОД.1 Б3.Б.1 Б3.Б.3 Б3.Б.4 Б3.Б.5 Б3.Б.7 Б3.В.ОД.2 Б3.В.ОД.10 Б3.В.ДВ.1.2 Б5.У.1 | Основы управленческой деятельности Теория информации Теория систем и системный анализ Основы информационной безопасности Программно-аппаратные средства защиты информации Криптографические методы защиты информации Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Сети и системы передачи информации Защита конфиденциальных документов Администрирование баз данных Обработка конфиденциальных документов Производственная практика |
| ПК-16 | Б1.Б.6 Б2.В.ОД.5 Б3.Б.3 Б3.Б.5 Б3.Б.9 Б3.Б.10 Б3.Б.15 Б3.В.ДВ.1.1 Б3.В.ДВ.2.1 Б3.В.ДВ.5.2 | Основы управленческой деятельности Теория алгоритмов Программно-аппаратные средства защиты информации Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Языки программирования Технологии и методы программирования Информационные технологии Технологии сетевого программирования Компьютерный дизайн Управление персоналом организации |
| ПК-23 | Б1.Б.6 Б2.Б.6 Б2.В.ОД.1 Б3.Б.4 Б3.Б.5 Б3.В.ДВ.3.2 Б5.У.1 | Основы управленческой деятельности Теория информации Теория систем и системный анализ Криптографические методы защиты информации Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Перспективы развития информационных вычислительных систем Производственная практика |
| ПК-25 | Б1.Б.6 Б2.В.ОД.2 | Основы управленческой деятельности Технологические основы производства |

| | | |
|-------|---|--|
| | <p>Б2.В.ОД.6 Б3.Б.5 Б3.В.ОД.4 Б3.В.ОД.5 Б3.В.ДВ.4.2 Б3.В.ДВ.8.2 Б5.У.1</p> | <p>Аудит качества и надежности защиты информационных систем Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Архитектура предприятия Комплексная система защиты информации на предприятии Информационный менеджмент Системы организационного управления Производственная практика</p> |
| ПК-26 | <p>Б1.Б.6 Б2.В.ОД.2 Б2.В.ОД.6 Б3.Б.5 Б3.В.ОД.4 Б3.В.ОД.5 Б3.В.ОД.8 Б3.В.ДВ.6.2 Б3.В.ДВ.8.2 Б5.У.1</p> | <p>Основы управленческой деятельности Технологические основы производства Аудит качества и надежности защиты информационных систем Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Архитектура предприятия Комплексная система защиты информации на предприятии Защита информации в компьютерных сетях Операционные системы Системы организационного управления Производственная практика</p> |
| ПК-27 | <p>Б1.Б.6 Б2.В.ОД.5 Б2.В.ДВ.3.1 Б3.Б.4 Б3.Б.5 Б3.В.ДВ.7.1 Б3.В.ДВ.8.2 Б5.У.1</p> | <p>Основы управленческой деятельности Теория алгоритмов Организация вычислительных процессов на предприятии Криптографические методы защиты информации Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Защита информации в геоинформационных системах Системы организационного управления Производственная практика</p> |
| ПК-29 | <p>Б1.Б.6 Б3.Б.5 Б3.В.ОД.9 Б3.В.ДВ.2.2 Б3.В.ДВ.8.1 Б3.В.ДВ.8.2 Б5.У.1</p> | <p>Основы управленческой деятельности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Информационная безопасность корпоративных информационно-экономических систем Информационная безопасность социальных сетей Профессиональная этика Системы организационного управления Производственная практика</p> |
| ПК-31 | <p>Б1.Б.6 Б1.В.ОД.3 Б2.Б.1 Б2.Б.3 Б2.В.ОД.2 Б3.Б.5 Б3.В.ОД.1 Б3.В.ОД.4</p> | <p>Основы управленческой деятельности Психология Математика (математический анализ, алгебра, геометрия) Дискретная математика Технологические основы производства Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Менеджмент Архитектура предприятия</p> |

| | | |
|-------|---|--|
| | Б3.В.ДВ.4.2 Б5.У.1 | Информационный менеджмент Производственная практика |
| ПК-32 | Б1.Б.6 Б2.Б.1 Б2.Б.3 Б3.Б.5 Б3.В.ОД.5 Б5.У.1 | Основы управленческой деятельности Математика (математический анализ, алгебра, геометрия) Дискретная математика Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Комплексная система защиты информации на предприятии Производственная практика |

4. Содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов, продолжительность - 6 недель (по 1,5 з.е. в неделю), всего 324 ч, время проведения практики 4 курс 8 сем.

Объектами (базами) прохождения производственной практики студентами по профилю «Организация и технология защиты информации» могут быть промышленные предприятия (фирмы) крупные, средние и малые и их структурные подразделения; коммерческие организации различных организационно-правовых форм; государственные и муниципальные унитарные предприятия; производственные кооперативы, хозяйственные товарищества и общества, некоммерческие организации и объединения, требующие профессиональных знаний в области экономики и информационных технологий, а также обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Практика является составной частью учебного процесса и обеспечивает получение практических навыков в выполнении профессиональных функций студента, связанных с научно-исследовательской, научно-производственной деятельностью в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Производственная практика организуется на основании договоров между университетом и предприятиями, учреждениями, организациями. Место практики может быть выбрано студентом самостоятельно, при условии соответствия базы практики, необходимым требованиям образовательного стандарта и программы практики.

Конкретный вид предприятия - базы практики утверждается персонально для каждого студента приказом по университету с учетом тематики дипломных проектов, а также предполагаемого места работы по окончании университета

Сроки проведения практики устанавливаются университетом в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком и с учетом требований образовательного стандарта.

По итогам производственной практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала. Форма отчетности - дифференцированный зачет с выставлением оценки.

Индивидуальное задание на прохождение производственной практики с примерной формулировкой наименования темы квалификационной работы разрабатывается в течение первой недели практики с учетом потребностей предприятия и в соответствии с профилем подготовки бакалавра. Тема квалификационной работы должна быть реальной и актуальной для предприятия, где проходит практика. Индивидуальные задания должны включать в себя как вопросы разработки экономических информационных систем, так и вопросы формального описания экономических информационных процессов, информационных поисковых систем и автоматизированных банков информации.

Структура и содержание производственной практики

Таблица 2

| № п/п | Этапы практики | Продолжительность |
|-------|---|-------------------|
| 1 | Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам | 1-2 дня |
| 2 | Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику | 1-2 дня |
| 3 | Работа на рабочих местах или в подразделениях учреждения. Выполнение индивидуальных заданий | 36-39 дней |
| 4 | Оформление индивидуального плана прохождения практики, сдача отчета, зачет | 1-2 дня |
| 5 | Итого | 6 недель |

5. Указание форм отчетности по практике

В отчет по практике должны входить следующие составляющие.

1. Дневник по практике (утвержденная форма дневника находится на сайте университета).
2. Отчет по практике.

В дневнике на практику руководитель практики от кафедры должен заполнить: тема, задание (перечень работ), организация (место прохождения практики), сроки начала и окончания практики, продолжительность практики, навыки (приобретенные за время практики). В отзыве руководителя практики от предприятия по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению студента к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать предприятия. По итогам аттестации прохождения практики преподаватель-экзаменатор оформляет рецензию-рейтинг отчета практики студента.

Текст отчета по практике набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 10-15 страниц.

Исходя из указанного объема текста отчета, он должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам:

Введение:

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основную часть:

- описание организации работы в процессе практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Заключение:

- необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики;
- сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица». Каждая таблица должна иметь заголовок.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Во время производственной практики используются такие образовательные технологии как применение системного подхода к автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно - коммуникационных технологий; подготовка обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов в области прикладной информатики.

Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала - самостоятельная работа

Форма контроля производственной практики

Таблица 3

| № п/п | Этапы практики | Форма контроля |
|-------|---|---|
| 1. | Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам | Собеседование, с уточнением порядка оформления студента на практику с представителем предприятия. |
| 2. | Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику | Индивидуальная встреча с каждым студентом, собеседование с последующим уточнением индивидуального задания на практику. |
| 3. | Работа на рабочих местах или в подразделениях учреждения. Выполнение индивидуальных заданий | Проверка формулировки индивидуального плана и промежуточных этапов его выполнения, проверка соответствующих записей в дневнике. |
| 4. | Оформление индивидуального плана прохождения практики, сдача отчета, дифференцированный зачет | Проверка: дневника, отчета, готовности студента к написанию доклада или статьи |

Указанные контролирующие мероприятия позволяют оценивать формирование компетенций.

Основные критерии оценки отчетов по прохождению практики

Таблица 4

| № п/п | Критерии оценки отчетов по прохождению практики | Баллы |
|--|--|------------|
| 1 | Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием | от 0 до 50 |
| 2 | Своевременное представление отчёта, качество оформления | от 0 до 20 |
| 3 | Защита отчёта, качество ответов на вопросы | от 0 до 30 |
| Итоговый рейтинг отчетов по прохождению практики | | 100 |

Шкала соотношения баллов и оценок

Таблица 5

| Оценка | Количество баллов |
|-----------------------|-------------------|
| «3» удовлетворительно | 50-69 |
| «4» хорошо | 70-84 |
| «5» отлично | 85-100 |

Неудовлетворительная оценка за практику влечет за собой повторное прохождение практики в начале следующего учебного года или отчисление из университета.

Оценка по производственной практике выставляется в зачетную книжку и ведомость.

После окончания производственной практики ее результаты обсуждаются на заседании кафедры, могут быть вынесены на конференцию выступления студентов по итогам практики с целью обобщения оригинальных решений результатов практики.

Уровни сформированности компетенций

Компетенция - ОК-6

| Уровни сформированности компетенции | Структура компетенции* | Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики) |
|--|--|--|
| 1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации») | способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность. | знать: возможные нестандартные ситуации; уметь: принимать решения и нести ответственность; владеть: навыками и умениями принимать решения в нестандартных ситуациях. |
| 2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню) | | знать: основные организационно-управленческие решения; возможные нестандартные ситуации; уметь: принимать решения и нести ответственность; владеть: навыками и умениями принимать организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях. |

Компетенция - ПК-4

| Уровни сформированности компетенции | Структура компетенции* | Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики) |
|--|---|---|
| 1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации») | способность формировать комплекс мер по информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, административно-управленческой и технической реализуемости и экономической целесообразности | знать: комплекс мер по информационной безопасности; владеть: навыками основ защиты информации. |

| | | |
|---|--|--|
| <p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p> | | <p>знать: свои достоинства и недостатки; уметь: оценивать свои достоинства и недостатки; владеть: средствами развития достоинств и устранения недостатков.</p> |
|---|--|--|

Компетенция - ПК-5

| <p>Уровни сформированности компетенции</p> | <p>Структура компетенции*</p> | <p>Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)</p> |
|---|--|--|
| <p>1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации»)</p> | <p>способность организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по информационной безопасности, управлять процессом их реализации с учетом решаемых задач и организационной структуры объекта защиты, внешних воздействий, вероятных угроз и уровня развития технологий защиты информации.</p> | <p>знать: вероятные угрозы защиты информации; уметь: поддерживать выполнение комплекса мер по информационной безопасности; владеть: навыками управления процессом защиты с учетом решаемых задач и организационной структуры объекта защиты.</p> |
| <p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p> | | <p>знать: вероятные угрозы и уровни развития технологий защиты информации; уметь: организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по информационной безопасности; владеть: навыками управления процессом защиты с учетом решаемых задач и организационной структуры объекта защиты.</p> |

Компетенция - ПК-7

| <p>Уровни сформированности компетенции</p> | <p>Структура компетенции*</p> | <p>Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)</p> |
|--|--|--|
| <p>1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для</p> | <p>способность использовать основные методы защиты</p> | <p>знать: возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <i>всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации»)</i> | производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. | владеть: навыками защиты производственного персонала и населения. |
| 2. Повышенный уровень <i>(по отношению к пороговому уровню)</i> | | знать: возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий; уметь: использовать основные методы защиты; владеть: навыками защиты производственного персонала и населения. |

Компетенция - ПК-9

| Уровни сформированности компетенции | Структура компетенции* | Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики) |
|--|---|---|
| 1. Пороговый уровень <i>(уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации»)</i> | эксплуатационная деятельность: способность принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия. | знать: основы информационной безопасности; владеть: навыками применения мер по защите информации. |
| 2. Повышенный уровень <i>(по отношению к пороговому уровню)</i> | | знать: основы информационной безопасности; уметь: принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью; владеть: навыками применения мер по защите информации. |

Компетенция - ПК-10

| Уровни сформированности компетенции | Структура компетенции* | Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики) |
|--|-------------------------------|--|
| | | |

| | | |
|---|---|--|
| 1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации») | способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта | знать: подсистемы информационной безопасности объекта; уметь: администрировать подсистемы информационной безопасности объекта; владеть: навыками администрирования. |
| 2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню) | | знать: подсистемы информационной безопасности объекта; владеть: навыками администрирования. |

Компетенция - ПК-12

| Уровни сформированности компетенции | Структура компетенции* | Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики) |
|---|--|---|
| 1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации») | проектно-технологическая деятельность: способность участвовать в разработке подсистемы управления информационной безопасностью. | знать: подсистемы управления информационной безопасностью; владеть: навыками управления информационной безопасностью. |
| 2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню) | | знать: подсистемы управления информационной безопасностью; уметь: разрабатывать подсистемы управления по защите информации; владеть: навыками управления информационной безопасностью. |

Компетенция - ПК-16

| Уровни сформированности компетенции | Структура компетенции* | Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики) |
|-------------------------------------|------------------------|--|
|-------------------------------------|------------------------|--|

| | | |
|---|--|---|
| 1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации») | способностью использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач. | знать: этапы разработки программы; уметь: проводить декомпозицию задачи на подзадачи; выделять необходимую информацию для решения задачи; владеть: методами структурного и объектно - ориентированного подхода в программировании. |
| 2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню) | | знать: этапы разработки программы; методы разработки программ (структурный подход, объектно - ориентированный); уметь: проводить декомпозицию задачи на подзадачи; выделять необходимую информацию для решения задачи; владеть: методами структурного и объектно - ориентированного подхода в программировании. |

Компетенция - ПК-23

| Уровни сформированности компетенции | Структура компетенции* | Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики) |
|---|--|--|
| 1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации») | способность принимать участие в проведении экспериментально-исследовательских работ системы защиты информации с учетом требований по обеспечению информационной безопасности | знать: основы обеспечения информационной безопасности; уметь: изучать экспериментально-исследовательские работы системы защиты информации; владеть: навыками обеспечения информационной безопасности. |
| 2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню) | | знать: основы обеспечения информационной безопасности; уметь: проводить экспериментально-исследовательские работы системы защиты информации; владеть: навыками обеспечения информационной безопасности. |

Компетенция - ПК-25

| Уровни сформированности компетенции | Структура компетенции* | Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики) |
|--|---|---|
| 1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации») | организационно-управленческая деятельность: способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью. | знать: основы управления информационной безопасностью; владеть: навыками улучшения системы управления информационной безопасностью. |
| 2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню) | | знать: основы управления информационной безопасностью; уметь: разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью; владеть: навыками улучшения системы управления информационной безопасностью. |

Компетенция - ПК-26

| Уровни сформированности компетенции | Структура компетенции* | Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики) |
|--|--|---|
| 1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации») | способность формировать комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью | знать: основы информационной безопасности; владеть: навыками улучшения системы управления информационной безопасностью. |
| 2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню) | | знать: основы информационной безопасности; уметь: формировать комплекс мер для управления информационной безопасностью; владеть: навыками улучшения системы управления информационной безопасностью. |

Компетенция - ПК-27

| Уровни сформированности компетенции | Структура компетенции* | Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики) |
|--|---|---|
| 1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации») | способность принимать участие в организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации | знать: программно-аппаратные, криптографические и технические средства защиты информации; владеть: навыками проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности средств защиты информации. |
| 2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню) | | знать: программно-аппаратные, криптографические и технические средства защиты информации; уметь: применять знания в организации контрольных проверок работоспособности и эффективности; владеть: навыками проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности средств защиты информации. |

Компетенция - ПК-29

| Уровни сформированности компетенции | Структура компетенции* | Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики) |
|--|---|---|
| 1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации») | способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности. | знать: основы информационной безопасности.; владеть: навыками работы по реализации политики информационной безопасности. |

| | | |
|---|--|--|
| <p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p> | | <p>знать: основы информационной безопасности.; уметь: организовывать комплекс мер по защите информации; владеть: навыками работы по реализации политики информационной безопасности.</p> |
|---|--|--|

Компетенция - ПК-31

| <p>Уровни сформированности компетенции</p> | <p>Структура компетенции*</p> | <p>Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)</p> |
|---|--|---|
| <p>1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации»)</p> | <p>способность организовать работу малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации.</p> | <p>знать: основные требования по защите информации; владеть: навыками управления информационной безопасностью.</p> |
| <p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p> | | <p>знать: основные требования по защите информации; уметь: организовать работу малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации; владеть: навыками управления информационной безопасностью.</p> |

Компетенция - ПК-32

| <p>Уровни сформированности компетенции</p> | <p>Структура компетенции*</p> | <p>Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)</p> |
|---|--|--|
| <p>1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО профиля «Организация и технология защиты информации»)</p> | <p>способность организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации</p> | <p>знать: основы организации мероприятий по охране труда и технике безопасности; владеть: правилами организации охраны труда и техники безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p> | | <p>знать: основы организации мероприятий по охране труда и технике безопасности; уметь: организовать работу малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации; владеть: правилами организации охраны труда и техники безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации.</p> |
|---|--|---|

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

Далее приводится список литературы, который будет способствовать выбору студентами литературы, необходимой для реализации поставленной задачи при прохождении производственной практики в предпочтительной среде программирования.

Основная литература

1. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации [Текст] : учеб. пособие / А. В. Бабаш. - УМО, 3-е изд. перераб. и доп. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2016. - 322 с. ; 60x90/16. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 313 - 316. - ISBN 978-5-369-01450-9

2. Хорев, П. Б. Программно-аппаратная защита информации [Текст] : учеб. пособие. - УМО, 2-е изд. исправ. и доп. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 352 с. ; 60x90/16. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 347 - 349. - ISBN 978-5-00091-004-7

3. Защита информации [Текст] : учеб. пособие / А. П. Жук [и др.]. - УМО, 2-е изд. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2015. - 392 с. ; 60x90/16. - (Высшее образование: Бакалавриат; Магистратура). - Библиогр.: с. 386 - 389. - ISBN 978-5-369-01378-6

Дополнительная литература

1. Баранова, Е. К. Криптографические методы защиты информации. Лабораторный практикум [Текст] : учеб. пособие / А. В. Бабаш. - + CD. - М. : КНОРУС, 2015. - 196 с. ; 60x90/16. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 196. - ISBN 978-5-406-03802-4

2. Васильков, А. В. Безопасность и управление доступом в информационных системах [Текст] : учеб. пособие / И. А. Васильков. - УМО. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016. - 368 с. ; 60x90/16. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 356 - 358. - ISBN 978-5-91134-360-6

3. Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования [Текст] : учеб. пособие / И. И. Попов. - МО, 4-е изд. исправ. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. - 432 с. ; 60x90/16. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 404 - 405. - ISBN 978-5-91134-731-4

4. Назаров, С. В. Архитектура и проектирование программных систем [Текст] : монография. - М. : Инфра-М, 2016. - 351 с. ; 60x88/16. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-005-735-4

5. Сердюк, В. А. Организация и технологии защиты информации: обнаружение и предотвращение информационных атак в автоматизированных системах предприятий [Текст] : Учебное пособие. - М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2011. - 572 с. ; 60x88/16. - Библиогр.: с. 541 - 567. - ISBN 978-5-7598-0698-1

6. Тюгашев, А. А. Языки программирования [Текст] : учеб. пособие. - УМО. - СПб. : Питер, 2015. - 336 с. ; 70x100/16. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 274 - 275. - ISBN 978-5-496-01006-1

7. Усова, Н. А. Теория информационной безопасности и методология защиты информации [Текст] : Учебно-методическое пособие / А. В. Кораблев. - Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2014.

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

программное обеспечение

- MS Office полная версия ,
- Delphi 2007;
- Turbo Pascal 7.0;
- СУБД SQL Server 2005;
- базы данных типа MS Access;
- Internet

информационно-справочные и поисковые системы

- <http://www.ecsocman.edu.ru/>
- <http://www.ideal.ru>
- <http://www.intuit.ru>
- <http://www.silicontaiga.ru>
- <http://www.erpnews.ru>
- <http://www.itpedia.ru>
- <http://www.cnews.ru>
- <http://www.cfin.ru>
- <http://www.enterprise-architecture.info/>
- <http://www.omg.org>
- <http://www.oracle.com>
- **<http://lms2.sseu.ru>** - каталог электронных ресурсов кафедры, методические указания по выполнению курсовых работ, другие учебные материалы; и литература по дисциплинам:

Интернет-программирование

Базы данных

Теория алгоритмов

Информационные системы и технологии

Разработка программных приложений

Управление информационными системами

Менеджмент

Проектирование информационных систем

9. Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики.

Для процесса прохождения производственной практики, необходимо, чтобы на базовом предприятии практики для студента было предоставлено рабочее место оснащенное компьютером, с установленным лицензионным программным обеспечением:

- MS Office, полная версия;
- Internet

и хотя бы одним из следующих пакетов:

- MS Office;
- Delphi 2007;
- Turbo Pascal 7.0;
- СУБД SQL Server 2005;
- базы данных типа MS Access

Разработчик:
Ст.преподаватель _____М.В.Петрушова

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН - ГРАФИК
прохождения производственной практики
(ДНЕВНИК)

Ф.И.О. студента

(наименование организации)

С _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

| № п/п | Содержание выполняемых работ по программе | Сроки выполнения | | Заключение и оценка руководител я практики | Роспись руководите ля практики |
|----------|--|------------------|-----------|---|--------------------------------------|
| | | начало | Окончание | | |
| | | | | | |

Согласовано: _____
Ф.И.О., должность руководителя подразделения, где проводится практика

Студент - практикант _____
Ф.И.О. (подпись)

Руководитель практики от университета

Ф.И.О. (подпись)

Руководитель практики от предприятия

Ф.И.О. (подпись)

«_____» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой «ЭКиУЭР»
д.э.н., проф.
_____ Е.В.Погорелова

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики студентом(кой) _____ курса
факультет _____
направление _____
профиль _____

Ф.И.О.

Место прохождения практики _____
в отделе _____

(наименование организации, предприятия)

Отчет допускается к защите _____
Руководитель практики _____

Отчет защищен: _____ 20__ г. с оценкой _____

Руководитель практики _____

Члены комиссии:

(подпись)

(подпись)

Самара 20__ г.