

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:
Декан, председатель совета
факультета КТ, ВТиЭ

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ


подпись Ш.А. Юсуфов
Ф.И.О

21.09 2020г.


подпись Н.Л. Баламирзоев
Ф.И.О

23.09 2020г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики С2.П Производственная практика

наименование практики

для специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»

специализация «Безопасность открытых информационных систем»

факультет Компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Информационная безопасность

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника специалист по защите информации

Форма обучения очная; курс 3; семестр(ы) 6;

Всего продолжительность практики (в неделях) 2

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность», специализация «Информационная безопасность автоматизированных систем»

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 15.09.2020 года,

протокол № 1

Зав. Кафедрой ИБ



Г.И. Качаева

Начальник учебного отдела



Э.В. Магомаева

ОДОБРЕНО

Методической комиссией
по укрупненным группам
специальностей и направлений

ПОДГОТОВКИ

10.00.00 – «Информационная
безопасность»

шифр и полное наименование направления

Председатель МК



В.Б. Мелехин

подпись,

ФИО

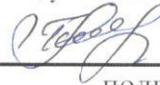
14

09

2020г.

АВТОР(Ы) ПРОГРАММЫ:

Г.И.Качаева, к.э.н., ст.преп.
И.О.Ф., уч. степень, ученое звание



подпись

Введение

В соответствии с п. 6.7 ФГОС ВО по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», раздел ООП «Практика и государственная итоговая аттестация» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика студентов при компетентностной парадигме профессионального образования выполняет главнейшую функцию интеграции компетенций для выполнения конкретного вида профессиональной деятельности из частей и элементов компетенций, формируемых различными дисциплинами.

Программа производственной практики разрабатывается на основании базового учебного плана и рабочих программ дисциплин, базовых для данного вида практики, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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

Форма проведения практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, дискретная.

Целями производственной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- приобретение заданных компетенций для будущей профессиональной деятельности;
- приобретение первоначальных практических навыков выполнения должностных обязанностей в системе государственного и муниципального управления, системе управления предприятий и организаций различных форм собственности в соответствии со специальностью.

К основным задачам производственной практики относятся: ознакомление студента с сущностью и социальной значимостью своей будущей профессии, объектами и видами профессиональной деятельности, приобретение профессиональных компетенций и творческое развитие профессии и человека в ней, умение на научной основе организовать свой труд и владение компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в профессиональной деятельности, изучение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда и противопожарных мероприятий при работе с использованием современных информационных технологий.

Место производственной практики в структуре ООП ВО.

Программа производственной 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»: «Организация и управление службой защиты информации на предприятии», «Информационная безопасность в банковской системе».

Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов, приобретенных в результате освоения предшествующих частей ООП:

- студент должен знать теоретические основы информационной безопасности, основные методы и средства защиты информации;
- 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 производственной работы для освоения учебных дисциплин базовой части: «Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем», «Управление информационной безопасностью», вариативной части: «Комплексное обеспечение ИБ автоматизированных систем», Дисциплин по выбору: «Методы оценки безопасности компьютерных систем» и др.

Трудоемкость производственной практики составляет 108 ч. (3 ЗЕ).

Место и время проведения производственной практики. Производственная практика по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» может проводиться в исполнительных органах государственной власти, органах власти местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждениях, промышленных предприятиях и финансово-кредитных организациях, научно-исследовательских и образовательных организациях, коммерческих предприятиях.

В процессе практики студенты непосредственно участвуют в работе отделов и служб, предприятий и организаций, обеспечивающих решение задач обеспечения информационной безопасности и защиты информации.

Производственная практика выполняется в соответствии с графиком учебного процесса, предусмотренным рабочим учебным планом. Производственная практика по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» проводится в 8 семестре в течение 2-х недель.

Описание планируемых результатов обучения при прохождении практики

Описание планируемых результатов обучения при прохождении практики представлено в виде компетенций студента, формируемые в результате прохождения практики.

Выполнение производственной практики обеспечивает формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы в виде заданных компетенций:

способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации (ПК-1);

способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-2);

По итогам прохождения производственной практики обучающийся должен демонстрировать результаты образования, представленные следующими компонентами частей компетенций:

1) Знать:

- основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации;
 - организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации;
 - содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем;
- 2) Уметь:
- разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации;
 - определять информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащие защите;
- 3) Владеть:
- навыками анализа информационной инфраструктуры автоматизированной системы и ее безопасности

2. Структура и содержание производственной практики

Объем практики составляет 3 зачетные единицы, продолжительность практики составляет 2 недели (108 акад. часов).

Таблица 1. Структура производственной практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Всего, час. | Основные виды производственной работы на учебной практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля и промежуточной аттестации |
|-------|---|----------------|--|------------------------------------|---|--|---|
| | | | Ознакомительные лекции, собрание | Инструктаж по технике безопасности | Сбор фактического и литературного материала | Обработка, систематизация фактического и литературного материала | |
| 1 | 1 этап (начальный) | 4 | 2 | 2 | | | Проверка конспектов, собеседование |
| 2 | 2 этап(основной) (сбор, обработка и анализ полученной информации) | 80 | | | 50 | 30 | Проверка материалов, собеседование |
| | 3 этап (итоговый) (подготовка отчета по практике и его защита) | 24 | | | | 24 | Зачет по практике (проверка отчета, защита отчета) - 4 час. |
| 3 | Всего: | 108 акад. час. | 2 | 2 | 50 | 54 | |

Примечание: к видам учебной работы на производственной практике могут быть отнесены: ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством руководителя практики (преподавателя), так и самостоятельно.

Таблица 2. Содержание производственной практики

| Наименование разделов и тем практики | Результаты обучения при прохождении практики (формируемые компетенции и их компоненты) | Содержание производственной информации, необходимой для овладения компетенциями | Критерии и описание процедур оценки результатов обучения при прохождении практики | Связь с учебными дисциплинами |
|---------------------------------------|---|---|---|------------------------------------|
| 1 этап (начальный). Вводное занятие 1 | Способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, развития социальных и профессиональных компетенций; - основы экономической и финансовой деятельности отрасли и ее структурных подразделений, методику оценки хозяйственной деятельности (применительно к направлению обеспечения информационной безопасности); использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и | Задачи и краткое содержание производственной практики. Вводный инструктаж по технике безопасности, противопожарной защите. Инструкции по охране труда, по противопожарной защите, технике безопасности предприятия (организации). Документы уставные, нормативно-правовые | Знает правила внутреннего распорядка, охраны труда, противопожарной защиты организации. Ознакомлен с характеристикой органа государственной или муниципальной власти, предприятия (организации), основные цели, задачи и виды деятельности, основные факторы, | Основы управленческой деятельности |

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | экономических наук для решения профессиональных задач; использовать в практической деятельности правовые знания, анализировать основные правовые акты, давать правовую оценку информации, используемой в профессиональной деятельности “ навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности; | документы органа государственной или муниципальной власти, предприятия (организации). | влияющие на организацию защиты информации Проверяется по качеству отражения указанных вопросов в Отчете по практике студента). | |
| 2 этап (основной) 2.1. Организационная структура органов государственной или муниципальной власти, предприятия, организации, кадровое обеспечение, полномочия органа государственного или муниципального управления и его подразделений, сфера деятельности предприятия, организации. Влияние организационной структуры и особенностей предприятия на реализацию требований по защите информации | Способность к воспитательной и образовательной деятельности в профессиональной среде: - научные основы, цели, принципы, методы и технологии управленческой деятельности; - работать в коллективе, принимать управленческие решения и оценивать их эффективность; Способность проводить анализ защищенности автоматизированных систем в условиях вероятных угроз информационной безопасности: - основные средства и способы обеспечения информационной безопасности. принципы построения систем защиты информации; - организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации; - классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации; - навыками работы с технической документацией на ЭВМ и вычислительные системы; - навыками анализа информационной инфра- структуры автоматизированной системы и ее безопасности; - классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации навыками работы с технической документацией на ЭВМ и вычислительные системы; - навыками анализа информационной инфра- структуры автоматизированной системы и ее безопасности. | Документы, характеризующие организационную структуру органа государственной или муниципальной власти, предприятия (организации), кадровое, правовое и информационное обеспечение деятельности органа, организации, состав и функции, выполняемые каждым подразделением учреждения. | Ознакомлен с делопроизводством предприятия (организации), работой с документами управленческой деятельности. Знает организационную структуру, принципы ее построения, компетенции, функциональные связи, кадровое, правовое и информационное обеспечение деятельности органа, организации, состав и функции, выполняемые каждым структурным подразделением. Знает основные формы управленческой деятельности и методы организации делопроизводства, работы с персоналом, организацию физической защиты предприятия, принципы взаимодействия по вопросам защиты информации. Владеет организацией сбора и первичной обработки материалов Проверяется по качеству выполнения индивидуального задания в Отчете по практике студента) Может выполнять отдельные функциональные обязанности специалиста по защите информации в рамках должностной инструкции; Проверяется в Отзыве-характеристике на студента. | Организация и управление службой защиты информации на предприятии, Информационная безопасность в банковской системе |
| 2.2. Особенности организации деятельности в области защиты информации на | Способность использовать основные методы защиты информации от актуальных угроз информационной безопасности в условиях деятельности предприятия (организации); | Документация и нормативно правовые документы обеспечивающие защиту информации на | Знает основные нормативно-правовые документы, обеспечивающие защиту информации на | Организация и управление службой защиты информации на предприятии, Информационная |

| | | | | |
|---|--|---|---|-----------------------------------|
| предприятии | основы физической защиты объектов информатизации; правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны и служб защиты информации на предприятиях ; | предприятии (политика информационной безопасности, модель угроз информационной безопасности, положение по обработке и защите персональных данных). Эксплуатационная документация для обеспечения защиты информации в информационных системах предприятия (организации) | предприятии (политика информационной безопасности, модель угроз информационной безопасности, положение по обработке и защите персональных данных). Проверяется во время зачета по практике. | безопасность в банковской системе |
| 3 этап (итоговый) Обобщение материалов. Оформление отчета по практике | Способность разрабатывать техническую документацию, готовить отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ в области защиты информации: содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем; применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности; разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками работы с нормативными правовыми актами; | Материалы, собранные в результате практики | Владеет способами обработки и систематизации статистических документальных источников, нормативной документации, научных публикаций по теме. Умеет проводить анализ и обобщение полученных результатов и их оформление в соответствии с требованиями ГОСТ. Проверяется по качеству выполнения индивидуального задания, представленного в Отчете по практике студента. | |

3. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

Понятие «технология обучения» связано с оптимальным построением и реализацией учебного процесса с учетом гарантированного достижения дидактических целей формирования заданных компетенций. При организации практики студента как вида учебной деятельности в основном используются практико-ориентированные технологии обучения, развивающие навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества и включающие в себя:

- ситуационно-ориентированные технологии (проведение ситуационных ролевых игр, тренингов и т.п.);
- лично-ориентированные технологии, обеспечивающие индивидуализацию содержания и форм выполняемых работ;
- технологии, основанные на проектном подходе, ориентированном на самостоятельную активно-познавательную практическую деятельность студентов;
- деятельностно-ориентированные технологии (от целеполагания до самоанализа процесса и результатов деятельности);
- технологии, основанные на проведении групповых дискуссий;

- технологии, реализуемые с использованием анализа и решения ситуационных задач и т.д.
- Во время прохождения производственной практики студент использует современные компьютерные системы, Интернет-ресурсы, библиотечные ресурсы учебного заведения и программное обеспечение предприятия (вуза).

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике направлено на создание условий выполнения индивидуальных заданий по практике. Учебно-методическое обеспечение должно обеспечивать выполнение индивидуальных заданий. Учебно-методическое обеспечение должно располагать методическими материалами для студентов, раскрывающими организацию практики, выполнение индивидуальных заданий, оценивание результатов прохождения практики в компетентностном формате и включает:

- Положение о порядке проведения практики студентов ФГБОУ ВО «ДГТУ»;
- методические указания студентам по прохождению практики;
- - индивидуальное задание и календарный план проведения практики;
- методические рекомендации по контролю и оцениванию практики;
- график консультаций.

В процессе производственной практики студентами изучаются и отражаются в отчете по практике нижеследующие основные группы вопросов о деятельности органа исполнительной власти, предприятия, или организации:

1. Правила внутреннего распорядка, охраны труда, противопожарной защиты предприятия [организации), содержание уставных, нормативно-правовых документов, отражающих требования по информационной безопасности.
2. Документы, характеризующие организационную структуру предприятия (организации) кадровое, правовое и информационное обеспечение его (ее) деятельности, состав и функции, выполняемые каждым подразделением учреждения.
3. Перечень и содержание организационных документов для службы делопроизводства и электронного документооборота, основные принципы и правила работы с документами ограниченного доступа.
4. Перечень и содержание документов по организации охраны и режима.
5. Перечень и содержание документов по организации работы с персоналом в области информационной безопасности.
6. Перечень и основное содержание организационных документов, обеспечивающих защиту информации на предприятии (политика информационной безопасности, модель угроз информационной безопасности, положение по обработке и защите персональных данных).
7. Рекомендации по совершенствованию системы защиты информации документооборота предприятия (организации), с учетом применения криптографических средств защиты информации.
8. Рекомендации по совершенствованию административного уровня информационной безопасности предприятия (организации), с учетом внедрения, или доработки организационных документов по обеспечению информационной безопасности.
9. Рекомендации по внедрению многорубежной модели обеспечения физической

защиты объекта информатизации и автоматизированной системы (один из отдельных объектов).

10. Классифицированную модель угроз информационной безопасности для объекта информатизации и автоматизированной системы (один из отдельных объектов).
11. Перечень мероприятий по работе с персоналом организации (предприятия) для обеспечения защиты информации и при эксплуатации автоматизированной системы.
12. Структурно-функциональную модель, отражающая топологию локальной (распределенной) сети предприятия (организации), с учетом внедрения средств программно-технической, криптографической и физической защиты информации.

5. Организационно-методические рекомендации по проведению производственной практики

Процесс организации практики состоит из 3 этапов: подготовительный;

- основной;
- заключительный.

Подготовительный этап, как правило, включает следующие мероприятия:

1. Проведение общих собраний студентов, направляемых на учебную практику.

Собрания проводятся для ознакомления студентов:

- с целями и задачами производственной практики;
- этапами ее проведения;

информацией о предприятиях - базах практик и количестве предоставляемых мест на них;

- требованиями, которые предъявляются к местам практики и студентам;
- используемой документацией.

2. Определение и закрепление за студентами баз практики.

На этом этапе студентам представляется перечень предприятий - баз практики с указанием количества мест на данном предприятии. Студентам предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики. Студентам предоставляется также возможность самостоятельно найти организацию, в которой они будут проходить практику.

Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки студентов, а также с учетом перспективы прохождения студентом на данном предприятии последующих этапов практики. При этом, следует иметь ввиду, что в соответствии с п. 9 ст. 11 Федерального закона «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» «учебная и производственная практика, предусмотренная федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования, осуществляется на основе договоров между высшими учебными заведениями и предприятиями, учреждениями и организациями, в соответствии с которыми указанные предприятия, учреждения и организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентам высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию».

3. С учетом распределения студентов по базам практики производится закрепление

руководителей практики от кафедры.

Приказ о проведении производственной практики с распределением студентов по базам практики и закреплением руководителей от кафедры утверждается не позднее 10 дней до ее начала. На его основании студентам выдаются индивидуальные направления на практику (путевки), а также сопроводительные письма в адрес руководителя (зам. руководителя) предприятия, при необходимости.

Студенты перед началом практики получают путевки, подготавливают формы: дневников практики; индивидуальных заданий на практику в виде календарного плана; титульного листа отчета по практике (см. Приложения). Студенты проходят на кафедре инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности в пути следования к месту практики.

Основной этап.

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от кафедры и базы практики.

В этот период студенты выполняют свои обязанности, определенные программой практики и требованиями предприятия.

Но прибытии на предприятие перед началом работы студенты проходят вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на предприятии, обязательство выполнения которых студенты подтверждают росписью в соответствующем журнале, получают пропуска на территорию предприятия.

С первых же дней студенты должны быть включены в общий ритм работы предприятия. Работа практикантов контролируется руководителями практики от предприятия, учреждения или организации (далее - руководитель практики от принимающей организации) и руководителями университета в соответствии с установленной системой на данном предприятии (например, ведение табеля выхода на работу).

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами производственных функций на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы производственной практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами предоставленной им нормативной и технической литературы. Основными методами изучения производства является личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д. Студент имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на предприятии.

Студенты должны стремиться приобщаться к изобретательской и рационализаторской работе, ведущимся на предприятии научным исследованиям, участвовать в общественной жизни предприятия.

Заключительный этап завершает практику и проводится в срок не позднее начала по графику учебного процесса нового семестра.

По окончании практики, перед зачетом студенты представляют на кафедру

оформленные:

- письменный отчет по практике;
- дневник практики (по решению кафедры);
- индивидуальное задание с календарным планом и отметками о его выполнении;
- отзыв руководителя производственной практики от принимающей организации;
- путевку-направление на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия.

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

Руководители практики от кафедры

Руководство производственной практикой может осуществляться как штатными преподавателями, так и преподавателями-совместителями.

Руководители практики от кафедры:

- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий перед выездом студентов на практику (проведение собраний; инструктаж о порядке прохождения практики; инструктаж по охране труда и технике безопасности и т.д.);
 - устанавливают связь с руководителями практики от принимающей организации и совместно с ними составляют рабочую программу проведения практики;
 - согласовывают индивидуальные задания на практику; принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
 - осуществляют контроль за обеспечением предприятием нормальных условий труда и быта студентов, контролируют проведение со студентами обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности и совместно с руководителями практики от принимающей организации несут ответственность за соблюдением студентами правил техники безопасности;
 - контролируют выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка и режима предприятия;
 - осуществляют контроль за выполнением программы практики и соблюдением установленных сроков практики;
 - организуют совместно с руководителями практики от принимающей организации лекции (по истории предприятия, его организационной структуре, технологии и управлению производством, охране труда и промышленной безопасности, стандартизации, контролю качества продукции, экологическим, правовым и другим проблемам), включенные в программу проведения практики на предприятии;
 - оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для отчета по практике;
- рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов;
- в установленные сроки организуют и лично участвуют в комиссии по приему зачетов по практике с выставлением оценок за практику и оформлением зачетных ведомостей.

Руководитель практики от принимающей организации

Руководитель практики от принимающей организации назначается руководством предприятия и выполняет обязанности в соответствии с разделом договора об обязательствах предприятия, с оплатой труда за счет предприятия.

Обязанности студента

Студент при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

6. Формы аттестации по итогам производственной практики

По итогам производственной 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, составленных в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания дневника прохождения практики и отзыва руководителя практики от принимающей организации. Защита отчета проводится перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой, в присутствии руководителя практики от университета. Зачет по производственной практике может принимать лично руководитель практики от университета. Результаты зачета оформляются зачетной ведомостью, подписанной всеми членами комиссии и заведующим кафедрой.

Основные критерии оценки практики следующие:

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

Приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

8. Материально-техническое обеспечение производственной практики;

Для полноценного прохождения производственной практики по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» необходим доступ к персональному компьютеру со стандартным набором программного обеспечения и сети Internet. Для студентов обеспечивается доступ к информационным ресурсам, к базам данных в читальных залах, к справочной и научной литературе, периодическим изданиям, в соответствии с направлением подготовки по специальности.

Для выполнения заданий на самостоятельную работу используется дисплейный класс кафедры Информационная безопасность с персональными компьютерами, а также имеется конспект лекций и задания к практическим занятиям в электронной форме.

3. Календарный план проведения производственной практики

| № | Наименование этапа | Наименование работ | Сроки | | Отчетный документ | Формируемые компоненты компетенций |
|---|--------------------|--------------------|--------|-----------|-------------------|--|
| | | | начало | окончание | | |
| 1 | этап (начальный) | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Знать основы экономической и финансовой деятельности отрасли и ее структурных подразделений, методику оценки хозяйственной деятельности (применительно к направлению обеспечения информационной безопасности); использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук для решения профессиональных задач; использовать в практической деятельности правовые знания, анализировать основные правовые акты, давать правовую оценку информации, используемой в профессиональной деятельности; владеть навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности; |
| 2 | 2 этап (основной) | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - знать научные основы, цели, принципы, методы и технологии управленческой деятельности (ОК-11 ,П1-31); работать в коллективе, принимать управленческие решения и оценивать их эффективность; - знать основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации; - знать организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации; - уметь классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации; - владеть навыками работы с технической документацией на ЭВМ и вычислительные системы; - владеть навыками анализа информационной инфраструктуры автоматизированной системы и ее безопасности; - знать основы физической защиты объектов информатизации ; — знать правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны и служб защиты информации на предприятиях |
| | 3 этап (итоговый) | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - знать содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности; - разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | документов, регламентирующих работу по защите информации; - владеть навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; владеть навыками работы с нормативными правовыми актами |
|--|--|--|--|--|--|---|

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики

8.1. Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

1. Каторин Ю.Ф. Защита информации техническими средствами. Учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Ф. Каторин, А.В. Разумовский, А.И. Спивак. — Электрон.дан. — Спб.: НИУ ИТМО (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики), 2012. — 417 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40850

2. Каторин Ю.Ф. Техническая защита информации: Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: / Ю.Ф. Каторин, А.В. Разумовский, А.И. Спивак. — Электрон.дан. — Спб.: НИУ ИТМО (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики), 2013. — 113 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71124

3. Свиначев Н.А. Инструментальный контроль и защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Свиначев, О.В. Ланкин, А.П. Данилкин [и др.]. — Электрон.дан. — Воронеж: ВГУИТ (Воронежский государственный университет инженерных технологий), 2013. — 192 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72884

4. Гатченко Н.А. Криптографическая защита информации. Учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Гатченко, А.С. Исаев, А.Д. Яковлев. — Электрон.дан. — Спб.: НИУ ИТМО (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики), 2012. — 142 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40849

б) дополнительная литература:

1. Васильев В.И. Интеллектуальные системы защиты информации [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон.дан. — М.: Машиностроение, 2013. — 172 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5792

2. Аверченков В.И. Методы и средства инженерно-технической защиты информации [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Аверченков, М.Ю. Рытов, А.В. Кувыклин [и др.]. — Электрон.дан. — М.: ФЛИНТА, 2011. — 187 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60717

3. Борисова С.Н. Методы и средства защиты компьютерной информации. Часть 1 [Электронный ресурс]: — Электрон.дан. — Пенза: ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2013. — 55 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62780

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимые для освоения дисциплины

1. <http://kmb.ufoctf.ru/index.html>
2. <https://habrahabr.ru/hub/crypto/>
3. <http://training.hackerdom.ru/>
4. <http://fstec.ru/>

Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая.

Федеральный закон № Э10-ФЗ «О безопасности», 26 декабря 2010 г.

«Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г.».

Указ Президента РФ №537 от 12.05.2009

8.3. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Приложение командной строки dumpasn1 Питера Гутмана (Peter Gutmann) для просмотра файлов формата ASN.1 BER/DER: dumpasn1.rar (Windows, x86).

8.4. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

При проведении лекционных и практических (семинарских) занятий предусматривается использование систем мультимедиа, программного обеспечения и информационных справочных систем:

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access)

ЭБС <http://library.mirea.ru/>.

Инструкция о порядке допуска должностных лиц и граждан РФ к государственной тайне. Постановление Правительства РФ от 6 февраля 2010 г. № 63

Международный стандарт ИСО/МЭК 27001. Первое издание 2005-1015. Информационные технологии. Методы защиты. Системы менеджмента защиты информации.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2002. Методы и средства обеспечения безопасности критерии оценки безопасности информационных технологий (КОБИТ). Части 1, 3-5.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005. Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью.

«Концепция информационной безопасности ФНС России»: Пр. ФНС России от 13.01.2012. № ММВ-7-4/6.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций
примерной ООП ВО по специальности **10.05.03 «Информационная / безопасность
автоматизированных систем»**, специализация **«Безопасность открытых информационных
систем»**.

Рецензент: к.т.н., доцент Мирземагомедова М.М..


Подпись