

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.03.2022 15:56:58

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd0748116153045247)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

«Учебно-лабораторный практикум»

Специальность: 10.05.01 «Компьютерная безопасность»

специализация: «Безопасность распределенных компьютерных систем»

форма обучения очная

Объем практики: 3 зачетных единицы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Цели и задачи прохождения практики

Цель практики «Учебно-лабораторный практикум»: закрепление теоретических знаний и сбор материала для выполнения научно-исследовательской работы, курсовой работы, выпускной квалификационной работы.

Основными задачами практики являются:

- - приобретение навыков профессиональной работы и решения практических задач в сфере информационной безопасности;
- - совершенствование навыков сбора, систематизации и анализа информации, необходимой для решения практических задач в сфере информационной безопасности;
- - закрепление знаний, полученных в процессе обучения, адаптация к рынку труда;
- - углубленное изучение перспективных разработок на предприятии;
- - участие в выполнении проектно-конструкторских и экспериментально-исследовательских работах;
- - изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- - изучение информационной структуры предприятия;
- - изучение информационных технологий, используемых на предприятии;
- - сбор, систематизация, обобщение материала для выпускной квалифицированной работы.

Планируемые результаты прохождения

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-8: способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОПК- 3: способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации;

ПСК-3.1 способностью использовать современные критерии и стандарты для анализа безопасности распределенных компьютерных систем;

ПСК-3.2 способностью анализировать защиту информации в распределенных компьютерных системах, проводить мониторинг, аудит и контрольные проверки работоспособности и защищенности распределенных компьютерных систем;

ПСК-3.3 способностью использовать современные среды и технологии, разработки программного обеспечения в распределенных компьютерных системах с учетом требований информационной безопасности;

ПСК-3.4 способностью организовывать защиту информации в распределенных компьютерных системах;

ПСК-3.5 способностью участвовать в формировании, реализации и контроле эффективности политики информационной безопасности распределенных компьютерных систем;

ПК-1 способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности;

ПК-2 способностью участвовать в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах, составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований;

ПК-3 способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности;

ПК-4 способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем;

ПК-5 способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации;

ПК-6 способностью участвовать в разработке проектной и технической документации;

ПК-7 способностью проводить анализ проектных решений по обеспечению защищенности компьютерных систем;

ПК-8 способностью участвовать в разработке подсистемы информационной безопасности компьютерной системы;

ПК-9 способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы;

ПК-10 способностью оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации;

ПК-11 способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации;

ПК-12 способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем;

ПК-13 способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности;

ПК-14 способностью организовывать работы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа;

ПК-15 способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерной системы;

ПК-16 способностью разрабатывать проекты нормативных правовых актов и методические материалы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем;

ПК-17 способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое программное обеспечение;

ПК-18 способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современных программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации;

ПК-19 способностью производить проверки технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации;

ПК-20 способностью выполнять работы по восстановлению работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций.

В результате прохождения практики студент должен:

знать:

- 1) организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения;
- 2) вопросы планирования и финансирования разработок подразделения;
- 3) технологические процессы и производственное оборудование в подразделениях предприятия, на котором проводится практика;

4) действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники, периферийного и связанного оборудования, по программам испытаний и оформлению технической документации;

5) методы определения экономической эффективности исследований и разработок;

6) правила эксплуатации средств вычислительной техники, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание;

7) вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

уметь:

a) применять методы анализа технического уровня изучаемого аппаратного и программного обеспечения информационных систем и их компонентов для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;

b) работать с аппаратными и программными средствами, используемыми при проектировании и эксплуатации информационных систем и их компонентов;

d) пользоваться периодическими реферативными и справочноинформационными изданиями по профилю работы подразделения.

Краткое содержание практики

Практика включает 6 разделов (этапов):

Тема 1 . Ознакомительная встреча, инструктаж по технике безопасности

Тема 2 . Определение целей и задач практики

Тема 3 . Сбор информации и выполнение производственных заданий

Тема 4 . Промежуточный контроль

Тема 5 . Мероприятия обработке и систематизации фактического и литературного материала

Тема 6 . Сдача/защита отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

Специальность: 10.05.01 «Компьютерная безопасность»

специализация: «Безопасность распределенных компьютерных систем»

форма обучения очная

Объем практики: 6 зачетных единиц.

Форма промежуточной аттестации: 8, 10 семестры – экзамен.

Цели и задачи прохождения практики

Цель практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»: закрепление теоретических знаний и сбор материала для выполнения научно-исследовательской работы, курсовой работы, выпускной квалификационной работы.

Основными задачами практики являются:

- - приобретение навыков профессиональной работы и решения практических задач в сфере информационной безопасности;
- - совершенствование навыков сбора, систематизации и анализа информации, необходимой для решения практических задач в сфере информационной безопасности;
- - закрепление знаний, полученных в процессе обучения, адаптация к рынку труда;
- - углубленное изучение перспективных разработок на предприятии;
- - участие в выполнении проектно-конструкторских и экспериментально-исследовательских работах;
- - изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- - изучение информационной структуры предприятия;
- - изучение информационных технологий, используемых на предприятии;
- - сбор, систематизация, обобщение материала для выпускной квалифицированной работы.

Планируемые результаты прохождения

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-8 : способностью к самоорганизации и самообразованию

ПК-1 : способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности

ПК-2 : способностью участвовать в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах, составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований

ПК-3 : способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности

ПК-4 : способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем

ПК-5 : способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации

ПК-6 : способностью участвовать в разработке проектной и технической документации

ПК-7 : способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ

ПК-8 : способностью участвовать в разработке подсистемы информационной безопасности компьютерной системы

ПК-9 : способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы

ПК-10 : способностью оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации

ПК-11 : способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации

ПК-12 : способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем

ПК-13 : способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности

ПК-14 : способностью организовывать работы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа

ПК-15 : способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерной системы

ПК-16 : способностью разрабатывать проекты нормативных правовых актов и методические материалы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем

ПК-17 : способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое программное обеспечение

ПК-18 : способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современных программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации

ПК-19 : способностью производить проверки технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации

ПК-20 : способностью выполнять работы по восстановлению работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций

ПСК-3.1 : способностью использовать современные критерии и стандарты для анализа безопасности распределенных компьютерных систем

ПСК-3.2 : способностью анализировать защиту информации в распределенных компьютерных системах, проводить мониторинг, аудит и контрольные проверки работоспособности и защищенности распределенных компьютерных систем

ПСК-3.3 : способностью использовать современные среды и технологии, разработки программного обеспечения в распределенных компьютерных системах с учетом требований информационной безопасности

ПСК-3.4 : способностью организовывать защиту информации в распределенных компьютерных системах

ПСК-3.5 : способностью участвовать в формировании, реализации и контроле эффективности политики информационной безопасности распределенных компьютерных систем

В результате прохождения практики студент должен:

знать:

- 1) организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения;
- 2) вопросы планирования и финансирования разработок подразделения;
- 3) технологические процессы и производственное оборудование в подразделениях предприятия, на котором проводится практика;
- 4) действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники, периферийного и связанного оборудования, по программам испытаний и оформлению технической документации;
- 5) методы определения экономической эффективности исследований и разработок;
- 6) правила эксплуатации средств вычислительной техники, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание;
- 7) вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

уметь:

- a) применять методы анализа технического уровня изучаемого аппаратного и программного обеспечения информационных систем и их компонентов для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;
- b) работать с аппаратными и программными средствами, используемыми при проектировании и эксплуатации информационных систем и их компонентов;
- d) пользоваться периодическими реферативными и справочноинформационными изданиями по профилю работы подразделения.

Краткое содержание практики

Практика включает 6 разделов (этапов):

Тема 1 . Ознакомительная встреча, инструктаж по технике безопасности

Тема 2 . Определение целей и задач практики

Тема 3 . Сбор информации и выполнение производственных заданий

Тема 4 . Промежуточный контроль

Тема 5 . Мероприятия обработке и систематизации фактического и литературного материала

Тема 6 . Сдача:защита отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ
«Преддипломная практика»

Специальность: 10.05.01 «Компьютерная безопасность»
специализация: «Безопасность распределенных компьютерных систем»
форма обучения очная

Объем практики (модуля): 21 зачетная единица.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Цели и задачи прохождения практики

Цель практики « Преддипломная практика»: закрепление теоретических знаний и сбор материала для выполнения научно-исследовательской работы, курсовой работы, выпускной квалификационной работы.

Основными задачами практики являются:

- - приобретение навыков профессиональной работы и решения практических задач в сфере информационной безопасности;
- - совершенствование навыков сбора, систематизации и анализа информации, необходимой для решения практических задач в сфере информационной безопасности;
- - закрепление знаний, полученных в процессе обучения, адаптация к рынку труда;
- - углубленное изучение перспективных разработок на предприятии;
- - участие в выполнении проектно-конструкторских и экспериментально-исследовательских работах;
- - изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- - изучение информационной структуры предприятия;
- - изучение информационных технологий, используемых на предприятии;
- - сбор, систематизация, обобщение материала для выпускной квалифицированной работы.

Планируемые результаты прохождения

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-8 : способностью к самоорганизации и самообразованию

ПК-1 : способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности

ПК-2 : способностью участвовать в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах, составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований

ПК-3 : способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности

- ПК-4 : способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем
- ПК-5 : способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации
- ПК-6 : способностью участвовать в разработке проектной и технической документации
- ПК-7 : способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ
- ПК-8 : способностью участвовать в разработке подсистемы информационной безопасности компьютерной системы
- ПК-9 : способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы
- ПК-10 : способностью оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации
- ПК-11 : способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации
- ПК-12 : способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем
- ПК-13 : способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности
- ПК-14 : способностью организовывать работы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа
- ПК-15 : способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерной системы
- ПК-16 : способностью разрабатывать проекты нормативных правовых актов и методические материалы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем
- ПК-17 : способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое программное обеспечение
- ПК-18 : способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современных программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации
- ПК-19 : способностью производить проверки технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации
- ПК-20 : способностью выполнять работы по восстановлению работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций
- ПСК-3.1 : способностью использовать современные критерии и стандарты для анализа безопасности распределенных компьютерных систем
- ПСК-3.2 : способностью анализировать защиту информации в распределенных компьютерных системах, проводить мониторинг, аудит и контрольные проверки работоспособности и защищенности распределенных компьютерных систем
- ПСК-3.3 : способностью использовать современные среды и технологии, разработки программного обеспечения в распределенных компьютерных системах с учетом требований информационной безопасности

ПСК-3.4 : способностью организовывать защиту информации в распределенных компьютерных системах

ПСК-3.5 : способностью участвовать в формировании, реализации и контроле эффективности политики информационной безопасности распределенных компьютерных систем

В результате прохождения практики студент должен:

знать:

- 1) организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения;
- 2) вопросы планирования и финансирования разработок подразделения;
- 3) технологические процессы и производственное оборудование в подразделениях предприятия, на котором проводится практика;
- 4) действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники, периферийного и связанного оборудования, по программам испытаний и оформлению технической документации;
- 5) методы определения экономической эффективности исследований и разработок;
- 6) правила эксплуатации средств вычислительной техники, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание;
- 7) вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

уметь:

- a) применять методы анализа технического уровня изучаемого аппаратного и программного обеспечения информационных систем и их компонентов для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;
- b) работать с аппаратными и программными средствами, используемыми при проектировании и эксплуатации информационных систем и их компонентов;
- d) пользоваться периодическими реферативными и справочноинформационными изданиями по профилю работы подразделения.

Краткое содержание практики

Практика включает 6 разделов (этапов):

Тема 1 . Ознакомительная встреча, инструктаж по технике безопасности

Тема 2 . Определение целей и задач практики

Тема 3 . Сбор информации и выполнение производственных заданий

Тема 4 . Промежуточный контроль

Тема 5 . Мероприятия обработке и систематизации фактического и литературного материала

Тема 6 . Сдача/защита отчета по практике

