

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.05.2024 13:50:45

Уникальный программный идентификатор:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Научно-исследовательская работа»

10.05.01 «Компьютерная безопасность»

специализация «Безопасность компьютерных систем и сетей» (связь, информационные и коммуникационные технологии)

**Объем дисциплины (модуля):** 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

**Форма промежуточной аттестации:** 8 семестр, Дифференцированный зачет.

### Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины « Научно-исследовательская работа»: 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 освоения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-3. Способен на основании совокупности математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;

ОПК-7. Способен создавать программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ

ОПК-10. Способен анализировать тенденции развития методов и средств криптографической защиты информации, использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-12. Способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения;

ОПК-13. Способен разрабатывать компоненты программных и программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и проводить анализ их безопасности;

ОПК-14. Способен проектировать базы данных, администрировать системы управления базами данных в соответствии с требованиями по защите информации;

ОПК-4.1. Способен организовывать защиту информации в компьютерных системах и сетях (по областям применения).

В результате изучения дисциплины 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:

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

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

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

Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина включает 6 тем:

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

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Преддипломная практика

Специальность: 10.05.01. Компьютерная безопасность

Специализация: Безопасность компьютерных систем и сетей (связь, информационные и коммуникационные технологии)

форма обучения очная

**Объем дисциплины:** 17 з.е.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет (11 семестр)

**Планируемые результаты освоения:**

ОПК 1,10,11,12,13,14,15,16,17,2,3,4,4.1,4.2,4.3,5,6,7,8,9, УК 1,10,2,3,4,5,6,7,8,9

знать:

- организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения;
- вопросы планирования и финансирования разработок подразделения;
- технологические процессы и производственное оборудование в подразделениях предприятия, на котором проводится практика;
- 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;
- методы определения экономической эффективности исследований и разработок;
- правила эксплуатации средств вычислительной техники, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание;
- вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

уметь:

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

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Проектно-технологическая практика»

10.05.01 «Компьютерная безопасность»

специализация «Безопасность компьютерных систем и сетей» (связь, информационные и коммуникационные технологии)

**Объем дисциплины (модуля):** 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

**Форма промежуточной аттестации:** 10 семестр, Дифференцированный зачет.

**Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель: 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 освоения**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-1 Способен разрабатывать и проводить отладку программного кода
- ПК-2 Способен администрировать процесс управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения
- ПК-3 Способен выполнять комплекс мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НСД
- ПК-4 Способен администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях
- ПК-5 Способен обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации
- ПК-6 Способен организовывать и проводить работы по технической защите информации.

В результате изучения дисциплины 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:

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

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

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

### **Краткое содержание дисциплины (модуля)**

Дисциплина включает 6 тем:

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

ФГАОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Учебно-лабораторный практикум»

10.05.01 «Компьютерная безопасность»

специализация «Безопасность компьютерных систем и сетей» (связь, информационные и коммуникационные технологии)

**Объем дисциплины (модуля):** 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

**Форма промежуточной аттестации:** Дифференцированный зачет (4 семестр).

**Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель дисциплины «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 освоения**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

В результате изучения дисциплины 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 справочно-информационными изданиями по профилю работы подразделения.

**Краткое содержание дисциплины (модуля)**

Дисциплина включает 6 тем:

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