

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

| Код модуля | Модуль |
|-------------------|------------------------------------|
| 1156864 | Основы информационной безопасности |

Екатеринбург

| Перечень сведений о рабочей программе модуля | Учетные данные |
|---|---|
| Образовательная программа 1. Информационная безопасность телекоммуникационных систем 2. Информационно-аналитические системы безопасности | Код ОП 1. 10.05.02/22.01 2. 10.05.04/22.01 |
| Направление подготовки 1. Информационная безопасность телекоммуникационных систем; 2. Информационно-аналитические системы безопасности | Код направления и уровня подготовки 1. 10.05.02; 2. 10.05.04 |

Программа модуля составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|-------------------------------|---|-----------------------|---|
| 1 | Вострецова Елена Владимировна | к.т.н., доцент | доцент | департамент радиоэлектроники и связи ИРИТ-РТФ |
| 2 | Пономарева Ольга Алексеевна | кандидат технических наук, без ученого звания | Старший преподаватель | |

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Основы информационной безопасности

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Основы информационной безопасности» продолжает обеспечивать формирование компетенций в области информационной безопасности через решение профессиональных практических задач. Студенты знакомятся с видами будущей профессиональной деятельности, приобретают понимание сущности и значения информационной безопасности в обществе.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

| № п/п | Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения | Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах |
|------------------|--|---|
| 1 | Основы информационной безопасности | 3 |
| ИТОГО по модулю: | | 3 |

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

| | |
|------------------------------------|---|
| Пререквизиты модуля | 1. Введение в специальность |
| Постреквизиты и кореквизиты модуля | 1. Математические основы обеспечения информационной безопасности 2. Безопасность операционных систем |

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

| Перечень дисциплин модуля | Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения (индикаторы) |
|------------------------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Основы информационной безопасности | ОПК-1 - Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения | З-1 - Изложить сущность и понятие информации, информационной безопасности, их роль в современном обществе значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>объективных потребностей личности, общества и государства</p> <p>(Информационно-аналитические системы безопасности)</p> | <p>З-2 - Описать психологические аспекты информационной безопасности в современном обществе</p> <p>З-3 - Сделать обзор основных методов обеспечения информационной безопасности</p> <p>У-1 - Работать с различными источниками информации</p> <p>У-2 - Осуществлять сбор и анализ полученной информации</p> <p>У-3 - Систематизировать и классифицировать полученную информацию</p> <p>П-1 - Иметь практический опыт выбора базовых методов выявления и классификации угроз информационной безопасности современного общества, основными подходами к противодействию угрозам информационной безопасности</p> |
| | <p>ОПК-16 - Способен проектировать защищенные телекоммуникационные системы и их элементы, проводить анализ проектных решений по обеспечению заданного уровня безопасности и требуемого качества обслуживания телекоммуникационных систем, разрабатывать необходимую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</p> <p>(Информационная безопасность)</p> | <p>З-1 - Трактовать действующие нормативные и методические документы</p> <p>З-2 - Описывать структуру исходных данных для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</p> <p>У-1 - Проектировать защищенные телекоммуникационные системы и их элементы</p> <p>У-2 - Проводить анализ проектных решений по обеспечению заданного уровня безопасности и требуемого качества обслуживания телекоммуникационных систем</p> <p>П-1 - Разрабатывать необходимую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</p> |

| | | |
|--|----------------------------------|--|
| | телекоммуникационны х систем) | |
|--|----------------------------------|--|

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы информационной безопасности

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|----------------------------------|--|------------------------------|---|
| 1 | Вострецова Елена Владимировна | к.т.н., доцент | доцент | департамент радиоэлектроники и связи ИРИТ- РТФ |
| 2 | Пономарева Ольга Алексеевна | кандидат технических наук, без ученого звания | Старший преподавате ль | |

Рекомендовано учебно-методическим советом института Радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол № 9 от 09.09.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Вострецова Елена Владимировна, доцент, департамент радиоэлектроники и связи ИРИТ-РТФ
- Пономарева Ольга Алексеевна, Старший преподаватель,

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания; Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины* | Содержание |
|-------------------|--|--|
| 1 | Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации | Понятие национальной безопасности. Виды безопасности и сферы жизнедеятельности личности, общества и государства: экономическая, внутрисполитическая, социальная, международная, информационная, военная, пограничная, экологическая и другие. Виды защищаемой информации. Основные понятия и общеметодологические принципы теории информационной безопасности. Роль информационной безопасности в обеспечении национальной безопасности государства. |
| 2 | Информационная война, методы и средства ее ведения | Национальные интересы и угрозы информационной безопасности Российской Федерации в информационной сфере и их обеспечение. Интересы личности в информационной сфере. Интересы общества в информационной сфере. Интересы |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>государства в информационной сфере. Основные составляющие национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере. Угрозы конституционным правам и свободам человека и гражданина в области духовной жизни и информационной деятельности, индивидуальному, групповому и общественному сознанию, духовному возрождению России. Угрозы информационному обеспечению государственной политики Российской Федерации. Угрозы развитию отечественной индустрии информации, включая индустрию средств информатизации, телекоммуникации и связи, обеспечению потребностей внутреннего рынка в ее продукции и выходу этой продукции на мировой рынок, а также обеспечению накопления, сохранности и эффективного использования отечественных информационных ресурсов. Угрозы безопасности информационных и телекоммуникационных средств и систем, как уже развернутых, так и создаваемых на территории России. Внешние источники угроз. Внутренние источники угроз. Направления обеспечения информационной безопасности государства. Проблемы региональной информационной безопасности.</p> <p>Информационная безопасность и информационное противоборство. Субъекты информационного противоборства. Цели информационного противоборства. Составные части и методы информационного противоборства.</p> <p>Информационное оружие, его классификация и возможности.</p> |
|--|--|---|

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

| Направление воспитательной | Вид воспитательной | Технология воспитательной | Компетенция | Результаты обучения |
|----------------------------|--------------------|---------------------------|-------------|---------------------|
|----------------------------|--------------------|---------------------------|-------------|---------------------|

| деятельности | деятельности | деятельности | | |
|---|---|-----------------------------------|---|--|
| Формирование информационно й культуры в сети интернет | целенаправленна я работа с информацией для использования в практических целях | Технология самостоятельной работы | ОПК-1 - Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства | З-1 - Изложить сущность и понятие информации, информационной безопасности, их роль в современном обществе значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства |

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы информационной безопасности

Электронные ресурсы (издания)

1. Галатенко, В. А., Бетелин, В. Б.; Основы информационной безопасности: Курс лекций : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Москва; 2006; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233063> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Бакланов, В. В.; Введение в информационную безопасность. Направления информационной защиты : курс лекций.; Изд-во Уральского университета, Екатеринбург; 2007 (3 экз.)
2. Расторгуев, С. П.; Основы информационной безопасности : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Компьютер. безопасность", "Комплекс. обеспечение информ. безопасности автоматизир. систем" и "Информ. безопасность телекоммуникац. систем".; Академия, Москва; 2007 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф>).

Федеральный портал _Российское образование (<http://www.edu.ru>).

ООО Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>).

Зональная научная библиотека УрФУ(<http://lib.urfu.ru>).

Электронный научный архив УрФУ (<https://elar.urfu.ru>).

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы информационной безопасности

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

| № п/п | Виды занятий | Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|-------|----------------------|--|--|
| 1 | Лекции | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 2 | Практические занятия | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> | |
| 3 | Консультации | <p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 4 | Самостоятельная работа студентов | <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p> | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | <p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> | Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> | |
|--|--|--|--|