

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

« 27 » апреля 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ



Код модуля  
1156862

Модуль  
Введение в специальность

Екатеринбург, 2021

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа <i>Информационная безопасность телекоммуникационных систем</i>	Код ОП 10.05.02/22.01
Направление подготовки Информационная безопасность	Код направления и уровня подготовки 10.05.02

Области образования, в рамках которых реализуется модуль образовательной программы по ФГОС ВО 3++ *специалитет*

№ п/п	Перечень областей образования, для которых разработан ФГОС ВО 3++	Уровень подготовки
1.	Инженерное дело, технологии и технические науки	<i>специалитет</i>

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Поршнев Сергей Владимирович	д.т.н., профессор	Директор УНЦ ИБ	<i>Учебно-научный центр «Информационная безопасность»</i>
2	Пономарева Ольга Алексеевна		Старший преподаватель	<i>Учебно-научный центр «Информационная безопасность»</i>

Руководитель модуля - *С.В. Поршнев*

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х.Токарева

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Введение в специальность

### 1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Введение в специальность» обеспечивает формирование компетенций в области применения компьютерных технологий, необходимых для решения профессиональных практических задач. Студенты знакомятся с видами будущей профессиональной деятельности, приобретают понимание сущности и значения информатизации 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 и часах
1.	Введение в специальность	3/108
ИТОГО по модулю:		3/108

### 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	-
Постреквизиты и корреквизиты модуля	Основы информационной безопасности

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

Изучение дисциплин модуля предусматривает формирование компетенций посредством последовательного освоения результатов обучения на определенном уровне сложности содержания.

Результаты обучения по дисциплине – это конкретные знания, умения, опыт и другие результаты (содержательные компоненты компетенций), которых планируется достичь на этапе изучения дисциплины модуля и которые должны будут продемонстрированы обучающимися и оценены преподавателем по индикаторам/измеряемым критериям. Результаты обучения формулируются глаголами в активной форме или отглагольным существительным, должны содержать индикатор/измеряемый критерий (например, самостоятельно формулировать предложения...; понимать/понимание; рассчитывать необходимое количество материалов.../ расчет необходимого количества материалов... и т.д.). При выборе глаголов полезно опираться на таксономию Блума.

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить

факт освоения предметного содержания данной дисциплины.

Индикаторы должны учитываться при выборе и составлении заданий контрольно-оценочных мероприятий (оценочных средств) текущей и промежуточной аттестации.

Таблица 2

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)			
	Знания:	Умения:	Практический опыт, владение	Другие результаты (указываются при необходимости, к примеру, личностные качества)
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	З-1 — основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;	У-1 — расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; У-2 — планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; У-3 — подвергать критическому анализу проделанную работу; У-4 — находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;	П-1 — навыками выявления стимулов для саморазвития; П-2 — навыками определения реалистических целей профессионального роста.	

### 1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной форме

## 2. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

**ПРОГРАММА МОДУЛЯ**  
*Введение в специальность*

**РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИН  
МОДУЛЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ 1**  
*Введение в специальность*

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Синадский Николай Игоревич	К.т.н., доцент	доцент	<i>Учебно-научный центр «Информационна я безопасность»</i>

**Рекомендовано учебно-методическим советом института радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ**

## 2. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 1

### *Введение в специальность*

#### 2.1. Технологии обучения, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология (*ориентирована на передачу знаний и умений, обеспечивающая усвоение обучающимися содержания обучения, проверку и оценку его качества на репродуктивном уровне*);

#### 2.2. Содержание дисциплины 1

Таблица 1.3

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Высшее образование. Организация учебного процесса в университете.	Правовые основы высшего образования: Конституция РФ об образовании, Закон РФ «Об образовании». Права и обязанности студентов. Организация высшего образования в РФ. Единое образовательное пространство в РФ. Лицензирование, аккредитация и аттестация ВУЗов. Ступени образования. Направления подготовки и специальности. Бакалавры, специалисты, магистры. Подготовка научных кадров высшей квалификации: аспирантура и докторантура. Содержание федерального государственного образовательного стандарта. Университет и студент. Учебный план. Общая структура учебного плана и ее связь с Государственным стандартом. Краткая характеристика циклов дисциплин. Взаимосвязь учебных дисциплин. Специальные дисциплины и дисциплины специализации. Организация учебного процесса. Контроль работы и знаний студентов. Работа студентов на аудиторных занятиях. Конспектирование лекций. Особенности работы в лабораториях. Планирование и организация самостоятельной работы студентов. Научноисследовательская работа студентов. Студенческие общественные организации и общественная деятельность студентов.
2	Исторические этапы развития отрасли и подготовка профессиональных кадров.	Начало радиотехники в России. Изобретение А.С. Попова. Истоки и предшественники: Х.Эрстед, М.Фарадей, Д.Максвелл, Г.Герц. Анализ развития радиотехники и электроники в историческом аспекте: этапы, элементная база, решаемые задачи и применения, технический уровень и схемотехнические решения, диапазоны электромагнитных волн, основные достижения и научно-технические открытия. История развития высшего образования в области радиотехники в России и в регионе. Информатика и

		вычислительная техника и их роль в развитии цивилизации. Автоматизация обработки информации. Информационные системы в различных сферах деятельности. Компьютерные системы и технологии и их применение в отрасли профессиональной деятельности. Угрозы безопасности информации, обрабатываемой в компьютерных и телекоммуникационных системах. Нормативные документы в области информационной безопасности. Классификация средств защиты информации.
3	Введение в профессиональную деятельность	Роль УрФУ в подготовке инженеров для страны и уральского региона. Радиотехнический институт – РТФ и его кафедры. Страницы истории. Основные направления научной деятельности кафедры. Научные работы студентов, аспирантов и докторантов.
4	Развитие профессиональной отрасли	Организационная структура и основные предприятия отрасли. Тенденции развития отрасли. Бренды. Посещение специализированных лабораторий кафедры.

2.3. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации

## 2.4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Проектирование защищенных телекоммуникационных систем*

### Электронные ресурсы (издания)

- ЭБС, на которые есть подписка,
- [elar.urfu.ru](http://elar.urfu.ru),
- [study.urfu.ru](http://study.urfu.ru),
- иные сайты в домене [urfu.ru](http://urfu.ru).

*Сведения берутся из электронного каталога библиотеки*

*<http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=76> и включаются в рабочую программу после проверки их доступности (должен открываться полный текст, а не ознакомительный фрагмент).]*

### Печатные издания

1. Радистское святое братство – всегда с тобой: исторический очерк о Радиотехническом институте – РТФ для выпускников 2009 года / О.А. Гусев, С.Т. Князев, Д.В. Астрецов. – Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2009. 668 с.
2. Шаньгин В.Ф., Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учеб. пособие. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. 416 с. 34
3. Системы и сети цифровой радиосвязи: учеб. пособие для студентов вузов по радиотехн. специальностям / Н. И. Листопад, В. М. Козел, К. Л. Горбачев, К. А. Ковалев. Минск: Издательство Гревцова, 2009. 200 с.
4. Федеральный портал. Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru/>.

*Дополнительная литература:*

1. Набойченко С.С., Соболев А.Б., Усенко В.Г. и др. Уральский государственный университет – УПИ. Екатеринбург. «Реал-Медиа». 2005. 432 с.

2. Уральский федеральный университет 90 лет УГТУ-УПИ. Почетные выпускники. – Екатеринбург: Издательство «Реал-Медиа», 2010 392 с.
3. Крук Б.И., Попантонопуло В.Н., Шувалов В.П. Телекоммуникационные системы и сети. М.: Горячая линия-Телеком, 2003. 647 с.
4. Быховский М.А. Пионеры информационного века. История развития теории связи / М.А. Быховский. М.: ЗАО РИЦ «Техносфера», 2006. 376 с.
5. Шапкин В.И. Радио: открытие и изобретение. Наука. Техника. Социум / В.И. Шапкин. М.: ДМК ПРЕСС, 2005. 190 с.
6. Блохин А.В. Изобретение радио и начало радиотехники: учебное пособие / А.В. Блохин. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2005. 117 с.
7. Петров Ю.Л. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика: учебное пособие / Ю.Л. Петров. С-Пб.: БХВ Петербург, 2005. – 448 с.
8. Васин В.А. Информационные технологии в радиотехнических системах: учебное пособие / В.А. Васин, И.Б. Власов и др.; под ред. И.Б. Фёдорова. М.: издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. 672 с.

### **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**

1. <http://www.intuit.ru/> - Национальный открытый университет «ИНТУИТ»
2. <http://www.edu.ru/> - Федеральный портал. Российское образование.
3. <http://study.urfu.ru> –портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ
4. <http://rtf.urfu.ru> - официальный сайт ИРИТ-РтФ

## **2.5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Проектирование защищенных телекоммуникационных систем*

**Сведения об оснащении дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
	Лекции; Практические занятия; Консультации; Самостоятельная работа студентов;	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Компьютерный класс.</i></li> <li>2. <i>Персональный компьютер преподавателя с мультимедиа-проектором и экраном.</i></li> <li>3. <i>Сертифицированный программно-аппаратный комплекс межсетевое экранирования.</i></li> <li>4. <i>Общесистемное и прикладное программное обеспечение, средства защиты информации:</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Windows 7 Enterprise SP1, Windows Server 2008 R2 Enterprise;</li> <li>2. Microsoft Windows XP SP3, Microsoft Windows Server 2003 R2 Enterprise;</li> <li>3. Microsoft Internet Information Services 6.0.</li> <li>4. Программное обеспечение Microsoft Office версии не менее 2010.</li> </ol>