

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.08 Введение в технологии Huawei

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль)

11.04.02.03 Системы связи и инфокоммуникаций на основе
оборудования Huawei

Форма обучения

очная

Год набора

2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Доцент, Лупачева Марина Анатольевна

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование знаний и навыков, необходимых для знания и понимания коммуникационных, вычислительных и облачных технологий Huawei. Основы знаний об искусственном интеллекте и промышленных приложениях инфокоммуникационных услуг Huawei.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- Формирование комплексной системы знаний и представлений о коммуникационных, вычислительных и облачных технологиях Huawei;
- Формирование положительной установки относительно обучения освоения промышленных приложений Huawei, для дальнейшего развития и эксплуатации телекоммуникационных сетей;
- Развитие профессионального сознания и ориентации будущих специалистов в области технологий Huawei;
- Приобретение умений использовать полученные знания в решении разработок телекоммуникационных сетей, терминальных решений и систем облачных вычислений на основе технологий Huawei.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-2: Способен использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии , методы и подходы исследований с целью создания перспективных сетей связи	
ПК-2.1: Понимает основные технические характеристики, преимущества и недостатки продукции мировых и российских производителей информационно-коммуникационных систем и/или их составляющих	<ul style="list-style-type: none">• основные технические характеристики российских производителей информационно-коммуникационных систем• основные технические характеристики мировых производителей информационно-коммуникационных систем• основные преимущества и недостатки продукции мировых и российских производителей информационно-коммуникационных систем и/или их составляющих• применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения поставленных задач• навыками работы в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах для поиска необходимой информации

ПК-2.2: Осуществляет поиск, анализирует и оценивает информацию, необходимую для эффективного выполнения	<ul style="list-style-type: none"> • методы и способы осуществления поиска и анализа необходимой информации с помощью компьютерных технологий • методы и способы оценки информации,
задачи, применяет современные методы исследований с целью создания перспективных сетей связи	<p>необходимой для эффективного выполнения задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь применять на практике современные методы исследований с целью создания перспективных сетей связи • применять современные методы исследований с целью создания перспективных сетей связи <p>навыками поиска, анализа необходимой информации навыками оценки полученной информации, необходимой для эффективного выполнения задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах для поиска необходимой информации
ПК-2.3: Выбирает наилучшее решение для инфраструктуры информационно-коммуникационной системы	<ul style="list-style-type: none"> • методы выбора наилучшего решение для инфраструктуры информационно-коммуникационной системы • способы выбора наилучшего решение для инфраструктуры информационно-коммуникационной системы • применять на практике выбранное решение для инфраструктуры информационно-коммуникационной системы, с учетом знаний основных преимуществ и недостатков продукции мировых и российских производителей информационно-коммуникационных систем и/или их составляющих • навыками применения полученных знаний в области принятия наилучшего решение для инфраструктуры информационно-коммуникационной системы • навыками работы в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах для поиска необходимой информации
ПК-4: Способен к администрированию инфокоммуникационных сетей, готов поддерживать актуальность сетевой инфраструктуры	

<p>ПК-4.1: Использует сетевые технологии, протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способы практического использования сетевых технологий • методы и способы практического использования протоколов канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем • применять на практике выбранные сетевые технологии • применять на практике протоколы
	<p>канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками практического использования протоколов канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем • навыками работы в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах для поиска необходимой информации
<p>ПК-4.2: Анализирует сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах</p>	<ul style="list-style-type: none"> • методы и способы нахождения ошибок в сетевых устройствах и операционных системах • анализировать поступающие сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах • практическими способами нахождения ошибок в сетевых устройствах • практическими способами нахождения ошибок и операционных системах • навыками работы в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах для поиска необходимой информации
<p>ПК-4.3: Понимает принципы функционирования аппаратно-программных средств, а также инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств</p>	<ul style="list-style-type: none"> • принципы функционирования аппаратно-программных средств • инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств • пользоваться инструкциями по эксплуатации администрируемых сетевых устройств • умеет и понимает принципы функционирования аппаратно-программных средств • навыками работы в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах для поиска необходимой информации

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: .

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	0,44 (16)	
занятия лекционного типа	0,44 (16)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,56 (56)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. История становления и развития компании Huawei. Миссия, цель и основные принципы деятельности компании на									
	1. История становления и развития компании Huawei. Миссия, цель и основные принципы деятельности компании на мировом рынке инфокоммуникационных услуг	2							
	2. История становления и развития компании Huawei							6	
2. Компания Huawei – ведущий мировой поставщик инфокоммуникационных решений. Результаты работы компании в									
	1. Компания Huawei – ведущий мировой поставщик инфокоммуникационных решений. Результаты работы компании в разработке телекоммуникационных сетей, терминальных решений и систем облачных вычислений	2							
	2. Компания Huawei – ведущий мировой поставщик инфокоммуникационных решений							8	
3. Коммуникационные приложения Huawei. Администрированию инфокоммуникационных сетей на основе этих приложений.									

1. Коммуникационные приложения Huawei. Администрированию инфокоммуникационных сетей на основе этих приложений. Актуальность сетевой инфраструктуры.	2							
2. Коммуникационные приложения Huawei.							6	
4. Вычислительные приложения Huawei. Ценность вычислительных приложений для развития инфокоммуникационных								
1. Вычислительные приложения Huawei. Ценность вычислительных приложений для развития инфокоммуникационных услуг	2							
2. Вычислительные приложения Huawei.							8	
5. Облачные технологии Huawei. Стратегии развития операторских телекоммуникационных сетей								
1. Облачные технологии Huawei. Стратегии развития операторских телекоммуникационных сетей	2							
2. Облачные технологии Huawei							6	
6. Искусственный интеллект Huawei. Внедрение инноваций в сфере телекоммуникации								
1. Искусственный интеллект Huawei. Внедрение инноваций в сфере телекоммуникации	2							
2. Искусственный интеллект Huawei.							6	
7. Основные промышленные приложения Huawei, для дальнейшего развития и эксплуатации телекоммуникационных сетей								
1. Основные промышленные приложения Huawei, для дальнейшего развития и эксплуатации телекоммуникационных сетей	2							
2. Основные промышленные приложения Huawei							8	
8. Разработка стандартов и развитие продуктов для создания мира коммуникаций без границ от компании Huawei								
1. Разработка стандартов и развитие продуктов для создания мира коммуникаций без границ от компании Huawei	2							

2. Разработка стандартов и развитие продуктов для создания мира коммуникаций без границ от компании Huawei							8	
Всего	16						56	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов.; рекомендовано МО РФ(СПб.: Питер).
2. Кузин А. В. Компьютерные сети: Учебное пособие(Москва: Издательство "ФОРУМ").
3. Лихтциндер Б. Я., Кузякин М. А., Росляков А. В., Фомичев С. М. Интеллектуальные сети связи: научное издание(Москва: Эко-Трендз).
4. Запечников С. В., Толстой А. И., Милославская Н. Г. Основы построения виртуальных частных сетей(Москва: Горячая линия-Телеком).
5. Росляков А. В., Крылов П. С., Рослякова А. В. Принципы построения, применения и проектирования коммуникационной платформы U-SYS (Москва: СОЛОН-ПРЕСС).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Microsoft Office;
2. Симулятор сетевых протоколов GNS3;
3. Анализатор сетевых протоколов WireShark;
4. Система виртуализации операционных систем VirtualBox;
5. Операционные системы Linux, Windows server, Cisco IOS.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Сайт библиотеки СФУ. Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>
2. Электронный каталог библиотеки СФУ. Режим доступа: <http://catalog.sfu-kras.ru/>
3. Google Scholar. Режим доступа: <http://scholar.google.com>
4. Электронные базы научных статей по выбору студента

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Компьютерный класс, оборудованный персональными компьютерами, телекоммуникационное оборудование: коммутаторы Dlink, Cisco, Nortel, медиаконвертеры, маршрутизаторы Cisco.