

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

Б1.В.02.ДВ.02.02 МОДУЛЬ "ПРЕДМЕТНО-  
ПРАКТИЧЕСКИЙ"

Информационная безопасность

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)

44.03.01.32 Педагогический дизайн цифровой образовательной среды

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.ф.н., доцент, Шестаков В.Н.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины – подготовить будущих специалистов-практиков к использованию современных методов и средств защиты информации в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной, аналитической, научно-исследовательской деятельности.

В рамках курса рассматриваются основные понятия информационной безопасности (ИБ), структура мер в области ИБ, кратко описываются меры законодательного, административного, процедурного и программно-технического уровней.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Обучающийся должен знать: техническое, информационное и программное обеспечение систем информационной безопасности.

Обучающийся должен уметь: применять полученные теоретические знания на практике, самостоятельно читать оригинальную литературу по специальности и быстро извлекать из нее необходимую информацию, самостоятельно планировать мероприятия по обеспечению информационной безопасности.

Обучающийся должен иметь навыки: использования имеющихся и разработки новых средств защиты информации.

### 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
<b>ПК-8: Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение реализации образовательной программы в цифровой образовательной среде</b>	
ПК-8.1: Знает современные технологии разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде	современные технологии разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде. использовать различные программные средства в процессе разработки образовательных программ, ориентированных на использование в условиях цифровой образовательной среды. навыками разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде

ПК-8.2: Умеет использовать различные программные средства в процессе разработки образовательных программ, ориентированных	современные технологии разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде. использовать различные программные средства в
на использование в условиях цифровой образовательной среды	процессе разработки образовательных программ, ориентированных на использование в условиях цифровой образовательной среды. навыками разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде
ПК-8.3: Владеет навыками разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде	современные технологии разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде. использовать различные программные средства в процессе разработки образовательных программ, ориентированных на использование в условиях цифровой образовательной среды. навыками разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1 (36)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		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
<b>1. Основные термины и понятия</b>									
	1. Понятие информационной безопасности. Основные составляющие. Важность проблемы	1							
	2. Объектно-ориентированный подход к информационной безопасности	1							
<b>2. Угрозы информационной безопасности</b>									
	1. Наиболее распространенные угрозы	1							
<b>3. Уровни информационной безопасности</b>									
	1. Законодательный уровень информационной безопасности	1							
	2. Административный уровень информационной безопасности	1							
	3. Управление рисками	1							
<b>4. Стандарты информационной безопасности</b>									

1. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	1							
<b>5. Вредоносное программное обеспечение и защита от него</b>								
1. Основные программно-технические меры	1							
2. Идентификация и аутентификация, управление доступом	2							
3. Протоколирование и аудит, шифрование, контроль целостности	2							
4. Экранирование, анализ защищенности	2							
<b>6. Обеспечение доступности и защищенности информационных систем</b>								
1. Обеспечение высокой доступности	2							
2. Туннелирование и управление	2							
<b>7. Угрозы информационной безопасности</b>								
1. Определение окон опасности, уязвимых мест защиты			2					
2. Основные угрозы целостности			2					
3. Основные угрозы доступности			1					
<b>8. Уровни информационной безопасности</b>								
1. Выделение уровней информационной безопасности в структуре предприятия/подразделения			2					
2. Стандарты информационной безопасности			2					
<b>9. Вредоносное программное</b>								
1. Вредоносное программное обеспечение, классификация вирусов			2					
2. Вредоносное программное обеспечение, признаки присутствия на компьютере вредоносных программ			2					
3. Методы защиты от вредоносных программ			1					

4. Классификация антивирусов, основы работы антивирусных программ			1					
5. Антивирусная защита компьютерной сети и мобильных пользователей			1					
<b>10. Обеспечение доступности и защищенности информационных систем</b>								
1. Составление модели угроз физической и информационной безопасности предприятия/подразделения			1					
2. Разработка политики безопасности предприятия/подразделения			1					
3. Изучение теоретического курса (ТО)							18	
4. Другие виды самостоятельной работы							18	
Всего	18		18				36	



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Мельников В.П., Клейменов С. А., Петраков А. М., Клейменов С. А. Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие для студентов вузов по спец. "Информационные системы и технологии"(Москва: Академия).
2. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие(М.: ИНФРА-М).
3. Нестеров С. А. Информационная безопасность: учебник и практикум для академического бакалавриата(М.: Издательство Юрайт).
4. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. М., Клейменов С. А. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие для студентов вузов по специальности 230201 "Информационные системы и технологии": допущено Учебно-методическим объединением по университетскому политехническому образованию(Москва).

### **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. СУБД Microsoft Access
2. Delphi
3. ОС Windows (XP, 7);
4. MS Word, Excel, PowerPoint 2007;

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

1. BOOK.ru - популярная электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы. ЭБС BOOK.ru соответствует федеральным государственным образовательным стандартам и отвечает требованиям современного читателя.
2. eLIBRARY.RU – научная электронная библиотека. Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 19 млн. научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 3900 российских научно-технических журналов, из которых более 2800 журналов в открытом доступе.

3. Научная библиотека Сибирского федерального университета - одно из основных подразделений университета, обеспечивающее качественное информационное сопровождение учебного процесса и научных исследований. Предоставляет возможность работы с качественно новыми образовательными ресурсами - электронными библиотечными системами (ЭБС) ("Лань", "ИНФРА-М"), которые соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам и требованиям по обеспечению образовательного процесса электронными изданиями, необходимыми для реализации заявленных к лицензированию образовательных программ.

4.

#### **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.

Электронный проектор.

Интерактивная доска.