

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры

Рабочая программа

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.14 Информационная безопасность»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Безопасность жизнедеятельности

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

заочная


г. Орск 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.14 Информационная безопасность»
рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры (ОГТИ)
наименование кафедры


протокол № 11 от "16" июня 2021 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры (ОГТИ)
наименование кафедры


подпись О.В. Даниленко
расшифровка подписи

Исполнители:

доцент
должность


подпись

А.В. Шупаев
расшифровка подписи

должность

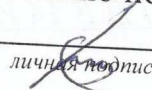
подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

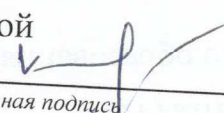
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

код наименование


личная подпись


С.М. Абрамов
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой


личная подпись

М.В. Камышанова
расшифровка подписи

Начальник ИКЦ


личная подпись

М.В. Сапрыкин
расшифровка подписи

© Шупаев А.В., 2021
© Орский гуманитарно-
технологический институт
(филиал) ОГУ, 2021

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

формирование у студентов систематизированных знаний в области организационных и правовых основ обеспечения информационной безопасности.

Задачи:

- формирование теоретических знаний об основах государственной и международной информационной безопасности;
- формирование теоретических знаний о правовых и организационных основах защиты конфиденциальной информации;
- формирование практических умений в области защиты электронной информации.

В результате изучения дисциплины «Информационная безопасность» студент должен знать:

- основные понятия и принципы теории информационной безопасности;
- основы государственной политики обеспечения информационной безопасности;
- основы международной политики обеспечения информационной безопасности;
- основы законодательства в области информационной безопасности;
- организационные основы защиты информации, составляющей служебную, коммерческую, государственную и иную тайну;
- методы, средства, технологии защиты электронной информации.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.14 Информационные технологии в образовании, Б1.Д.Б.23 Основы национальной безопасности*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач	Знать: методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		решения поставленных задач Владеть: методами сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач
ПК*-4 Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (в том числе информационных)	ПК*-4-В-2 Умеет разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий	Знать: современные методы и технологии обучения и диагностики Уметь: использовать современные методы и технологии обучения и диагностики. Владеть: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	20,25	20,25
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	87,75	87,75
- самостоятельное изучение разделов;	30	30
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	20	20
- подготовка к практическим занятиям;	20	17,75
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	17,75	
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Информация как объект защиты в компьютерных системах	19	2	2		15
2	Аппаратные и программные и методы и средства обеспечения информационной безопасности	19	2	2		15
3	Правовые основы обеспечения информационной безопасности.	24	2	2		20
4	Государственная политика в области информационной безопасности.	24	2	2		20
5	Психологические основы информационной безопасности.	22	2	2		18
	Итого:	108	10	10		88
	Всего:	108	10	10		88

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Информация как объект защиты в компьютерных системах. *Информация как объект защиты.* Информация общедоступная и ограниченного доступа. Категории ценности информации. Понятие информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности. Классификация угроз безопасности: преднамеренные и случайные; угрозы, обусловленные человеческим фактором, техническими средствами, форс-мажорными обстоятельствами. Угрозы целостности, секретности, доступности информации. Каналы утечки информации: прямые и косвенные. Атаки. Причины нарушения безопасности информации.

2. Аппаратные и программные и методы и средства обеспечения информационной безопасности. Классификация методов и средств защиты информации. Службы защиты информации: обеспечение, аутентичности субъектов информационного взаимодействия, управление доступом, обеспечение секретности и конфиденциальности информации, обеспечение целостности информации. Криптографические методы защиты. Симметричная и несимметричная криптография. Подстановочные и перестановочные шифры. Аутентификация субъекта. Парольные схемы защиты. Симметричные и несимметричные методы аутентификации. Аутентификация объекта. Разграничение и контроль доступа к информации. Безопасность современных сетевых технологий. Классификация способов несанкционированного доступа к информации в компьютерных сетях. Способы противодействия несанкционированному межсетевому доступу. Функции межсетевого экранирования. Антивирусные пакеты.

3. Правовые основы обеспечения информационной безопасности. Информация как объект юридической защиты. Законодательство Российской Федерации в области информационной безопасности. Закон Российской Федерации "Об информации, информатизации и защите информации". Защита государственной тайны как особого вида защищаемой информации. Защита деловой информации, служебной и коммерческой тайны. Компьютерное право. Нормативно-правовая база защиты компьютерных сетей от несанкционированного доступа. Компьютерные преступления и особенности их расследования. Информация как объект права собственности. Защита интеллектуальной собственности. Патенты, авторское право и торговые знаки. Лицензирование программ.

4. Государственная политика в области информационной безопасности. Основы государственной политики обеспечения информационной безопасности. Место информационной безопасности в системе национальной безопасности РФ. Государственные информационные ресурсы РФ. Государственная информационная политика США, Канады, Японии, стран Европы. Международная деятельность по обеспечению информационной безопасности. Международные стандарты безопасности информационных систем. Стандарт ISO 17799.

5. Психологические основы информационной безопасности. Психологические методы защиты информации. Классы пользователей. Категории и психологические характеристики хакеров. Психологические основы компьютерного пиратства. Информационные технологии и психологическое здоровье личности. Глобальная информатизация общества, расширение средств массовой информации и рекламы как факторы стресса.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Политика в области информационной безопасности.	2
2,3	4	Организационные основы информационной безопасности.	2
4,5	5	Программные и аппаратные методы и средства защиты информации	2
		Итого:	6

4.4 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Угрозы информационной безопасности. Классификация угроз безопасности	2
2	3	Основы государственной политики обеспечения информационной безопасности.	4
3	4	Законодательство Российской Федерации в области информационной безопасности	4
		Итого:	10

4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Информация как объект защиты в компьютерных системах	6
2	Аппаратные и программные и методы и средства обеспечения информационной безопасности	6
3	Правовые основы обеспечения информационной безопасности.	6
4	Государственная политика в области информационной безопасности.	6
5	Психологические основы информационной безопасности.	6
	Итого:	30

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Зыкова, Г. В. Информационная структура «Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе: электронный ресурс» / Г. В. Зыкова // Институт научной информации и мониторинга, объединенный фонд электронных ресурсов «Наука и образование» (ИНИМ РАО, ОФЭРНиО). Код программы по ЕСПД: 02076881.00342-01.

3 Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие/Баранова Е. К., Бабаш А. В., 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 322 с. - Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=495249>

5.2 Дополнительная литература

1 Зыкова, Г. В. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе [Текст]: учебно-методическое пособие. / Г. В. Зыкова / Орск: Издательство ОГТИ, 2008. - 130 с.

2 Шишов О.В. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2016. — 462 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=543015>

3 Информационная безопасность: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов, – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 432 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=516806>

5 Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / Гвоздева В. А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504788>

6 Интернет-технологии: Учебное пособие / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=488074>

7 Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=484751>

8 Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 232 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429103>

5.3 Периодические издания

№ п/п	Наименование	Кол-во компл.
1.	Информатика в школе	1
2.	Информатика и образование	1

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.
2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
3. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный
5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании - <http://cis.rudn.ru/doc/847>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Рукопт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ: <http://www.edu.ru>

2. Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий»: www.intuit.ru

3. Сайт газеты «1 сентября»: www.1september.ru

4. Авторский блог: <http://itperepodgotovka.blogspot.ru/>

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Open Value Subscription – Education Solutions (OVS-ES) по договору: № 8В/21 от 15.06.2021 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс. Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
Комплекс программ для создания тестов, организации онлайн тестирования и предоставления доступа к учебным материалам	SunRav WEB Class	Лицензионный сертификат от 12.02.2014 г., сетевой доступ через веб-браузер к корпоративному portalу http://sunrav.og-ti.ru/
Информационно-правовая система	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории 2-401: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска, учебная мебель (столы ученические, стулья ученические). Мультимедийное оборудование (ноутбук переносной, проектор стационарный, экран стационарный)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)- аудитория 2-311	Учебная мебель, компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение
---	---

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.