

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 биологии

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе  Н.И. Тришкина
«26» сентября 2018 г.



Рабочая программа
ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.16 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

очная, заочная

Год начала реализации программы (набора)

2019

г. Орск 2018

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.16 Информационная безопасность» /сост. О.В. Даниленко - Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2018.

Рабочая программа предназначена студентам очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиля «Безопасность жизнедеятельности».

© Даниленко О.В., 2018
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2018

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.24 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

а) очная форма обучения

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	36,25	36,25
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: <i>- самостоятельное изучение разделов;</i>	71,75 30	71,75 30

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
- <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);</i>	20	20
-- <i>подготовка к практическим занятиям;</i>	10	10
- <i>подготовка к рубежному контролю и т.п.)</i>	11,75	11,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			вс ауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Информация как объект защиты в компьютерных системах	14	2	2		10
2	Аппаратные и программные методы и средства обеспечения информационной безопасности	18	2	4	2	20
3	Правовые основы обеспечения информационной безопасности.	18	2	4	2	10
4	Государственная политика в области информационной безопасности.	16	2	4		10
5	Психологические основы информационной безопасности.	32	4	4	2	22
	Итого:	108	12	18	6	72
	Всего:	108	12	18	6	72

б) заочная форма обучения

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
- <i>самостоятельное изучение разделов;</i>	30	30
- <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);</i>	20	20
- <i>подготовка к практическим занятиям;</i>	20	20
- <i>подготовка к рубежному контролю и т.п.)</i>	17,75	17,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			всего ауд. работы
			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 целостности 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)

а) очная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Категории ценности информации. Понятие информационной безопасности.	2
2	1	Угрозы информационной безопасности. Классификация угроз безопасности	4
3	2	Основы государственной политики обеспечения информационной безопасности.	4
4	3	Законодательство Российской Федерации в области информационной безопасности	4
5	4	Классификация методов и средств защиты информации	4
		Итого:	18

б) заочная форма обучения

№ 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

а) очная форма обучения

№ 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

а) заочная форма обучения

№ 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. Васильков, А. В. Информационные системы и их безопасность [Текст] : учебное пособие / А. В. Васильков, А. А. Васильков, И. А. Васильков. - Москва : Форум, 2012. - 528 с. - Библиогр. : с. 513-514. - ISBN 978-5-91134-289-0. (Коэффициент книгообеспеченности =1.3)

2. Загинайлов, Ю.Н. Теория информационной безопасности и методология защиты информации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Н. Загинайлов. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 253 с. – Режим доступа : [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276557](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276557)

3. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Нестеров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. - СПб. : Издательство Политехнического университета, 2014. - 322 с. – Режим доступа : [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363040](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363040)

4. Прохорова, О.В. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : учебник / О.В. Прохорова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 113 с. – Режим доступа : [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331)

5.2 Дополнительная литература

1. Артемов, А.В. Информационная безопасность [Электронный ресурс] : курс лекций / А.В. Артемов ; Межрегиональная Академия безопасности и выживания. - Орел : МА-БИВ, 2014. - 257 с. – Режим доступа : [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428605](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428605)

2. Бубнов, А. А. Основы информационной безопасности [Текст] : учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования / А. А. Бубнов, В. Н. Пржегорлинский, О. А. Савинкин. - Москва : Академия, 2015. - 256 с. - (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-4468-2364-2.

3. Башлы, П.Н. Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / П.Н. Башлы, Е.К. Баранова, А.В. Бабаи. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 375 с. – Режим доступа : [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90539](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90539)

4. Ефимова, Л.Л. Информационная безопасность детей. Российский и зарубежный опыт [Электронный ресурс] : монография / Л.Л. Ефимова, С.А. Кочерга. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 239 с. – Режим доступа : [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447859](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447859)

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Информатика и образование» - научно - методический журнал
2. Журнал «Информационные технологии» - научно – технический и научно – производственный ежемесечный журнал
3. Журнал «Прикладная информатика» - научно – практический журнал, освещает современные тенденции в развитии прикладной информатики.

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Oxford University Press - <http://archive.oup.com.ru/> 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. Базы данных ИНИОН РАН - <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/> Доступ свободный
6. КиберЛенинка - <https://cyberleninka.ru/> Доступ свободный

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Фундаментальная электронная библиотека – <http://feb-web.ru/>
2. Международная Академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности - <http://www.maneb.ru/>
3. ОБЖ.ру - <http://www.obzh.ru/>
4. МЧС России - <https://www.mchs.gov.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> 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.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. www.intuit.ru – некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий»
2. www.kb.mista.ru – архив статей об информационных технологиях на принципах Wikipedia.org
3. www.compress.ru - Web – сервер журнала «КомпьютерПресс»
4. www.infojournal.ru – сайт журнала «Информатика и образование»

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: № 5Д/18 от 13.06.2018 г.;
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	QuickTime Player	Бесплатное ПО, https://www.apple.com/legal/sla/
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRayBookOffice	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRayTestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Информационно-правовая система	ГАРАНТ	Комплект для образовательных учреждений по договору: № 2454/2-44/18 от 02.04.2018 г.; сетевой доступ
	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 2-407, 2-414: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук)
Компьютерный класс №2-207/2-208	Учебная мебель, классная доска, наглядные пособия, ноутбук, проектор, экран, оргтехника, мультимедийное оборудование, компьютеры (16), оснащенные выходом в Интернет, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)- аудитория 2-311	Учебная мебель, компьютеры (3) 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.

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
поп и жизнедеятельности

Профиль: Безопасность жизнедеятельности

Дисциплина: Б1.Д.В.16 Информационная безопасность

Форма обучения: _____ очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2019 г.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

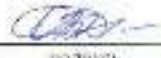
Кафедра безопасности жизнедеятельности и биологии (ОГТИ)
наименование кафедры

протокол № 1 от "05" сентября 2018г.

Заведующий кафедрой


Кафедра безопасности жизнедеятельности и биологии (ОГТИ)
наименование кафедры  О.В. Даниленко
подпись *расшифровка подписи*

Исполнитель:

доцент
должность  О.В. Даниленко
подпись *расшифровка подписи*

_____ *должность* *подпись* *расшифровка подписи*


СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
код наименования *личная подпись*  С.М. Абрамов
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

 М.В. Камышанова
личная подпись *расшифровка подписи*

Начальник ИКЦ

 М.В. Сапрыкин
личная подпись *расшифровка подписи*

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 44.03.01.БЖД.41/09.2018

учетный номер

Начальник ИКЦ

 М.В. Сапрыкин
личная подпись *расшифровка подписи*