

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 08:48:27
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbf

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Институт экономики, управления и прикладной информатики
Кафедра информатики и математического моделирования

Утверждаю
Директор ИЭУПИ
Федурина Н.И.



«31» __мая__ 2019 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.06.03 «Информационная безопасность»
Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика (в АПК)
(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная
2 курс, 3 семестр / 2 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

состоит в том, чтобы ознакомить студентов с тенденциями развития информационной безопасности, с моделями возможных угроз, терминологией и основными понятиями теории безопасности информации, а так же с нормативными документами России.

Основные задачи освоения дисциплины:

реализация требований, установленных в квалификационной характеристике бакалавра по ФГОС ВО по направлению «Прикладная информатика» в области анализа, создания, внедрения, сопровождения и применения средств математического обеспечения информационных систем предметной области.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **Б1.О.06.03 «Информационная безопасность»** находится в обязательной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа). Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма итогового контроля экзамен

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

(ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1 _{ОПК-3} Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности. владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций с применением информационно-коммуникационных технологий.
		ИД-2 _{ОПК-3} Решает стандартные задачи про-	знать: как применять информационно-

		<p>фессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности. уметь: готовить рефераты, научные доклады, публикации, и библиографии по научно-исследовательской работе владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.</p>
		<p>ИД-3_{ОПК-3} Применяет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>	<p>знать: правила подготовки научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий. владеть: составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>
<p>ОПК-4</p>	<p>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ИД-1_{ОПК-4} Использует основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p>	<p>Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. Владеть: навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. - 144 часов

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 3 , вид отчетности – экзамен (3 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 семестр		
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	48	48		
в том числе:	-	-		
Лекции (Л)	16	16		

Семинарские занятия (СЗ)				
Лабораторные работы (ЛР)	32	32		
Самостоятельная работа:	60	60		
Курсовой проект (КП) ¹	-	-		
Курсовая работа (КР) ²	-	-		
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-		
Реферат (Р)	-	-		
Эссе (Э)	-	-		
Контрольная работа	-	-		
Самостоятельное изучение разделов	30	30		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-30	-30		
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36		
Подготовка и сдача зачета	-	-		

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 2, вид отчетности 2 курс – экзамен

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего	2 курс	
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14	
в том числе:			
Лекции (Л)	4	4	
Семинарские занятия (СЗ)			
Лабораторные работы (ЛР)	10	10	
Самостоятельная работа:	94	94	
Курсовой проект (КП) ³	-	-	
Курсовая работа (КР) ⁴	-	-	
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	
Реферат (Р)	-	-	
Эссе (Э)	-	-	
Контрольная работа	30	30	
Самостоятельное изучение разделов	30	30	
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-34	-34	
Подготовка и сдача экзамена ²	36	36	
Подготовка и сдача зачета	-	-	

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
1 семестр						
1.	Введение в безопасность информационных систем: аспекты безопасности информации.	2	4		10	Защита практ. раб., тест
2.	Управление информационными рисками.	4	8		10	Защита практ. раб., тест
3.	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности.	4	10		20	Защита практ. раб., тест
4	Обеспечение конфиденциальности электронных документов. Криптографические методы для электронного документооборота.	6	10		20	Защита практ. раб., тест
Итого за 3 семестр		16	32		60	
Экзамен						
ИТОГО за 3 семестр		16	32		60	36
Итого по дисциплине		16	32		60	36
				144		

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
2 курс						

1.	Введение в безопасность информационных систем: аспекты безопасности информации.	1	2		10	Выполнение контрольной работы
2.	Управление информационными рисками.	1	2		20	
3.	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности.	1	2		30	
4	Обеспечение конфиденциальности электронных документов. Криптографические методы для электронного документооборота.	1	4		34	
Экзамен						36
ИТОГО за 3 курс		4	10		94	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

1. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / С.А. Нестеров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4067-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114688> (дата обращения: 11.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Тумбинская, М.В. Комплексное обеспечение информационной безопасности на предприятии : учебник / М.В. Тумбинская, М.В. Петровский. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-3940-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125739> (дата обращения: 11.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Информационная безопасность и защита информации : учеб пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" : рек. УМО РАЕ / Ю. М. Краковский. - Иркутск: ИрГУПС, 2016. - 223 с.

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Петров, Сергей Викторович. Информационная безопасность [Электронный учебник] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Сергей Викторович Петров, Павел Александрович Кисляков. - Москва: Издательство "Русский журнал", 2011. - 329 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/304393>
2. Одинцов, Андрей Алексеевич. Экономическая и информационная безопасность предпринимательства : учеб. пособие для вузов / А. А. Одинцов. - М.: Академия, 2008. - 334 с.- (Высшее профессиональное образование)
3. Макаренко С. И. Информационная безопасность / С. И. Макаренко. - Ставрополь: 2009. - 372 с. Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3511>
4. Овсянников, А. С.. Информационная безопасность и защита информации в компьютерных системах. Ч. 1. Основы криптографии [Электронный учебник] : учеб. пособие / Овсянников А.С., Бурова М.А.. - Самара: Изд-во ПГУТИ, 2011. - 110 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/319810>

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

5. Петренко, Сергей Анатольевич. Управление информационными рисками [Электронный учебник] / С. А. Петренко, С. В. Симонов. - Москва: ДМК Пресс, 2009. - 383 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40021
6. Петренко, Сергей Александрович. Политики информационной безопасности [Электронный учебник] / С. А. Петренко, В. А. Курбатов. - Москва: ДМК Пресс, 2011. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40030
7. Кузнецов, Игорь Николаевич. Бизнес-безопасность / И. Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К°, 2008. - 413 с.
8. Мельников, Владимир Павлович. Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие для вузов по спец. 230201 "Информационные системы и технологии" / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков ; под ред. С. А. Клейменова. - М.: Академия, 2006. - 331 с.- (Высшее профессиональное образование)
9. Семенов, Вячеслав Алексеевич. Информационная безопасность : учеб. пособие для вузов / В. А. Семенов. - М.: МГИУ, 2005. - 215 с.
10. Астахов, Александр Михайлович. Искусство управления информационными рисками [Электронный учебник] / А. М. Астахов. - Москва: ДМК Пресс, 2010. - 312 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40035
11. Сафонова, Виктория Юрьевна. Основы информационной безопасности. Часть 1 [Электронный учебник] / Сафонова В.Ю.. - : 2016. - 19 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/341704>

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотека Иркутского ГАУ <http://elib.irsau.ru>
2. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система "AgriLib" <http://ebs.rgazu.ru/>
4. ЭБС «Руконт» <http://lib.rucont.ru>

7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	(лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016).
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	(лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780)
3	Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPEN No Level (серверная операционная система)	(лицензии: № 44217759, 43837216)
4	ЭПС «Система Гарант»	Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2007, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018)
5.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс	(Договор № 499/ОПК от 31.12.13)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Перечень оборудования
1	ауд. 336 - лаборатория информатики и программирования (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)) (Мультимедийный проектор, учебно-наглядные пособия, 12 компьютеров на базе процессоров Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ к ЭОИС, в Интернет)
2	ауд. 337- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (12 компьютеров на базе процессоров Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС)
3	ауд. 338 - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (12 компьютеров на базе процессоров Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС)

Рейтинг-план дисциплины

2 курс, _3_ семестр

Лекции – _14_ часов. лабораторные занятия – _30_ часов. Экзамен.

Текущие аттестации: Защита практ. раб., тест

Распределение баллов по разделам (модулям) в 3 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Введение в безопасность информационных систем: аспекты безопасности информации.	10	2 неделя
Управление информационными рисками.	10	4 неделя
Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности.	20	7 неделя
Обеспечение конфиденциальности электронных документов. Криптографические методы для электронного документооборота.	20	
ИТОГО	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

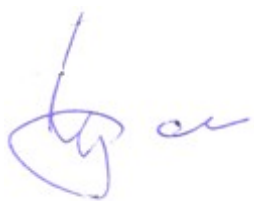
Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению **09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика (в АПК)**

Программу составил _____  _____ Краковский Ю.М.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования
протокол № 8 от 31.05.2019 г.

Заведующий кафедрой _____  _____ Барсукова Маргарита Николаевна

Согласовано:

Директор центра информационных технологий

_____ И.О. Фамилия

«___» _____ 201__ г.

Директор библиотеки

_____ М.З. Ерохина

«___» _____ 201__ г.