

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

«Утверждаю»  
Декан агроинженерного факультета  
Оробинский В.И.  
« 30 » 08 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине **Б1.В.05 «Информационная безопасность предприятия»**  
для направления 35.04.06 «Агроинженерия» – прикладная магистратура  
профиль "Инжиниринг безопасности труда на предприятии"

квалификация выпускника – магистр

Факультет агроинженерный

Кафедра безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

к.с.-х.н., доцент Андрианов А.А.





## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

**Предметом** дисциплины являются теоретические, практические, методические вопросы и системные методы защиты информации предприятия.

**Цель** изучения дисциплины – дать обучающимся знания по теоретическим, практическим, методическим вопросам и системным комплексным методам защиты информации предприятия.

**Задачи** дисциплины – изучение государственной политики РФ в информационной сфере и информационной безопасности; усвоение законодательной базы нормативного правового обеспечения информационной безопасности в РФ; изучение понятий государственной тайны, коммерческой тайны и их правовой защиты; формирование понимания опасностей и угроз информационной безопасности личности, общества, организации и государства, возникающих в современном информационном обществе, и знания правовых основ противодействия данным опасностям и угрозам; изучение видов юридической ответственности за нарушения в сфере информационной безопасности.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Дисциплина Б1.В.05 «Информационная безопасность предприятия» относится к вариативной части блока «Дисциплины».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Компетенция |  | Планируемые результаты обучения   |
|-------------|--|---|
| Код         | Название   |   |
| ОК-3        | готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> концепцию информационной безопасности, конституционные и законодательные основы ее реализации;</li> <li>- <b>уметь:</b> использовать основы полученных знаний в различных сферах жизнедеятельности;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> самоорганизации и самообразования, а также понимание социальной значимости своей будущей профессии.</li> </ul>  |
| ОПК-3       | способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> основные требования информационной безопасности;</li> <li>- <b>уметь:</b> с помощью информационных технологий получать информацию о состоянии безопасности информационных ресурсов и угроз несанкционированного доступа к информации; решать самостоятельно стандартные задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> использования полученных знаний и основ информационной безопасности в практической деятельности.</li> </ul> |
| ПК-2        | готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприя-   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> функциональные возможности и предпосылки эффективного использования различных типов технологических систем и способов обработки и хранения традиционных и электронных конфиденциальных документов; механизмы реализации атак в сетях, реализующих протоколы Интернет транспортного и сетевого уровня;</li> </ul>   |

|  |          |   |
|--|----------|---|
|  | тиях АПК | <p>- <b>уметь:</b> обеспечивать функционирование и совершенствование систем защиты информации, служб безопасности, конфиденциальной документации и персонала при организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК;</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> конфигурирования локальных компьютерных сетей; анализа результатов работы средств обнаружения вторжений.</p> |
|--|----------|---|

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

| Виды работ   | Очная форма обучения       |             | Заочная форма обучения |
|--|----------------------------|-------------|------------------------|
|  | всего<br>зач.ед./<br>часов | объём часов | всего часов            |
|  |                            | 3 семестр   | 4 семестр              |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                  | 3/108                      | 3/108       | 3/108                  |
| Общая контактная работа*                                       | 30,65                      | 30,65       | 18,65                  |
| Общая самостоятельная работа (по учебному плану)               | 77,35                      | 77,35       | 89,35                  |
| Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.     | 30,5                       | 30,5        | 18,5                   |
| лекции   | 10                         | 10          | 8                      |
| практические занятия   |                            |             |                        |
| лабораторные работы  | 20                         | 20          | 10                     |
| групповые консультации   | 0,5                        | 0,5         | 0,5                    |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***      | 68,5                       | 68,5        | 80,5                   |
| Контактная работа текущего контроля, в т.ч.                    |                            |             |                        |
| защита контрольной работы                                      |                            |             |                        |
| защита расчетно-графической работы                             |                            |             |                        |
| Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.               |                            |             |                        |
| выполнение контрольной работы                                  |                            |             |                        |
| выполнение расчетно-графической работы                         |                            |             |                        |
| Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. | 0,15                       | 0,15        | 0,15                   |

|   |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|
| курсовая работа   |       |       |       |
| курсовой проект   |       |       |       |
| зачет   | 0,15  | 0,15  | 0,15  |
| экзамен   |       |       |       |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.             | 8,85  | 8,85  | 8,85  |
| выполнение курсового проекта  |       |       |       |
| выполнение курсовой работы  |       |       |       |
| подготовка к зачету   | 8,85  | 8,85  | 8,85  |
| подготовка к экзамену   |       |       |       |
| Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа)) | зачет | зачет | зачет |

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

Таблица 2 – Раздел дисциплины и виды занятий (тематический план).

| № п/п                         | Раздел дисциплины  | Л         | ЛЗ        | СР          |  |
|-------------------------------|--|-----------|-----------|-------------|--|
| <b>Очная форма обучения</b>   |  |           |           |             |  |
| 1.                            | Информационная безопасность                              | 1         | -         | 7           |  |
| 2.                            | Общее содержание защиты информации                       | 1         | -         | 7           |  |
| 3.                            | Законодательные аспекты информационной безопасности в РФ | 1         | 2         | 12,5        |  |
| 4.                            | Предмет и объект защиты информации                       | 1         | 2         | 10          |  |
| 5.                            | Угрозы информационной безопасности                       | 2         | 2         | 12          |  |
| 6.                            | Компьютерные преступления и их особенности               | 2         | -         | 10          |  |
| 7.                            | Системное обеспечение защиты информации                  | 2         | 14        | 10          |  |
|                               | <b>Итого</b>   | <b>10</b> | <b>20</b> | <b>68,5</b> |  |
| <b>Заочная форма обучения</b> |  |           |           |             |  |
| 1.                            | Информационная безопасность                              | 1         | -         | 8           |  |
| 2.                            | Общее содержание защиты информации                       | 1         | -         | 8           |  |
| 3.                            | Законодательные аспекты информационной безопасности в РФ | 1         | 1         | 14,5        |  |
| 4.                            | Предмет и объект защиты информации                       | 1         | 1         | 12          |  |
| 5.                            | Угрозы информационной безопасности                       | 1         | 1         | 14          |  |
| 6.                            | Компьютерные преступления и их особенности               | 1         | -         | 12          |  |
| 7.                            | Системное обеспечение защиты информации                  | 2         | 7         | 12          |  |
|                               | <b>Итого</b>   | <b>8</b>  | <b>10</b> | <b>80,5</b> |  |

##### 4.2. Содержание дисциплины.

###### 4.2.1. Информационная безопасность

Определение информационной безопасности. Составляющие информационной безопасности. Составляющие национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере. Стратегия национальной безопасности РФ. Доктрина информационной безопасности РФ.

###### 4.2.2 Общее содержание защиты информации

Понятие и сущность защиты информации. Цель защиты информации. Задачи защиты информации. Концептуальная модель информационной безопасности

#### 4.2.3. Законодательные аспекты информационной безопасности в РФ.

Законодательство Российской Федерации в области информационной безопасности. Нормативно-правовые основы информационной безопасности РФ. Ответственность за нарушения в сфере информационной безопасности РФ.

#### 4.2.4. Предмет и объект защиты информации.

Предмет защиты информации. Энтропийный подход для измерения количества информации. Тезаурусный и практический подходы для измерения количества информации. Информация как объект права собственности. Объект защиты информации и информационная система.

#### 4.2.5. Угрозы информационной безопасности.

Случайные угрозы. Сбой и отказы сложных систем. Ошибки при разработке информационной системы. Преднамеренные угрозы. Модель гипотетического нарушителя информационной безопасности. Нарушитель и злоумышленник. Классификация нарушителей информационной безопасности.

#### 4.2.6. Компьютерные преступления и их особенности

Анализ компьютерных преступлений. Несанкционированный доступ и перехват информации. Изменение информации. Компьютерные мошенничества. Вредоносное программное обеспечение. Компьютерные вирусы. Программные закладки и троянские программы. Антивирусное программное обеспечение. Виды антивирусных программ методы и средства защиты от вредоносных программ

#### 4.2.7. Системное обеспечение защиты информации.

Основные принципы построения системы защиты (системность, комплексность, непрерывность и разумная достаточность). Методы защиты информации (метод минимизации ущерба, дублирование информации, повышение надежности информационной системы, создание отказоустойчивых информационных систем, оптимизация взаимодействия пользователя и обслуживающего персонала. Методы и средства защиты информации от традиционного шпионажа и диверсий. Система охраны объектов. Идентификация и аутентификация. Атрибутивный способ. Основные мероприятия по защите информации (организационные, организационно-технические и технические меры). Криптографические методы защиты информации (шифрование, стеганография, кодирования и сжатие информации).

### 4.3. Перечень тем лекций.

| № п/п  | Тема лекции   | Объем, ч             | Объем, ч               |
|--|---|----------------------|------------------------|
|  |   | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
| <b>Раздел 1. Информационная безопасность</b>                               |   |                      |                        |
| 1.   | Основные понятия и определения информационной безопасности. Составляющие национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере | 1                    | 1                      |
| <b>Итого по разделу</b>  |   | <b>1</b>             | <b>1</b>               |
| <b>Раздел 2. Общее содержание защиты информации</b>                        |   |                      |                        |
| 2.   | Понятие и сущность защиты информации. Концептуальная модель информационной безопасности   | 1                    | 1                      |
| <b>Итого по разделу</b>  |   | <b>1</b>             | <b>1</b>               |
| <b>Раздел 3. Законодательные аспекты информационной безопасности в РФ.</b> |   |                      |                        |
| 3.   | Законодательство Российской Федерации в области информационной безопасности.  | 1                    | 1                      |
| <b>Итого по разделу</b>  |   | <b>1</b>             | <b>1</b>               |

| Раздел 4. Предмет и объект защиты информации.        |   |           |          |
|--|---|-----------|----------|
| 4.   | Предмет защиты информации. Объект защиты информации и информационная система.   | 1         | 1        |
| <b>Итого по разделу</b>                              |   | <b>1</b>  | <b>1</b> |
| Раздел 5. Угрозы информационной безопасности.        |   |           |          |
| 5.   | Угрозы информационной безопасности.   | 2         | 1        |
| <b>Итого по разделу</b>                              |   | <b>2</b>  | <b>1</b> |
| Раздел 6. Компьютерные преступления и их особенности |   |           |          |
| 6.   | Компьютерные преступления и их особенности. Виды антивирусных программ. Методы и средства защиты от вредоносных программ. | 2         | 1        |
| <b>Итого по разделу</b>                              |   | <b>2</b>  | <b>1</b> |
| Раздел 7. Системное обеспечение защиты информации.   |   |           |          |
| 7.   | Системное обеспечение защиты информации. Методы и средства защиты информации.   | 2         | 2        |
| <b>Итого по разделу</b>                              |   | <b>2</b>  | <b>2</b> |
| <b>Всего</b>   |   | <b>10</b> | <b>8</b> |

#### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

Не предусмотрены.

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

| № п/п   | Тема лабораторной работы   | Объем, ч             |                        |
|---|--|----------------------|------------------------|
|   |  | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
| Раздел 1. Информационная безопасность                               |  |                      |                        |
|   |  | -                    | -                      |
| <b>Итого по разделу</b>   |  | <b>0</b>             | <b>0</b>               |
| Раздел 2. Общее содержание защиты информации                        |  |                      |                        |
|   |  | -                    | -                      |
| <b>Итого по разделу</b>   |  | <b>0</b>             | <b>0</b>               |
| Раздел 3. Законодательные аспекты информационной безопасности в РФ. |  |                      |                        |
| 1.  | Законодательные аспекты защиты информации  | 1                    | 1                      |
| 2.  | Определение сведений конфиденциального характера   | 1                    | -                      |
| <b>Итого по разделу</b>   |  | <b>2</b>             | <b>1</b>               |
| Раздел 4. Предмет и объект защиты информации.                       |  |                      |                        |
| 1.  | Определение целей защиты информации на предприятии регионального уровня. Рассмотрение особенностей объекта защиты информации | 2                    | 1                      |
| <b>Итого по разделу</b>   |  | <b>2</b>             | <b>1</b>               |
| Раздел 5. Угрозы информационной безопасности.                       |  |                      |                        |
| 1.  | Определение угроз информационной безопасности и анализ рисков предприятия  | 2                    | 1                      |
| <b>Итого по разделу</b>   |  | <b>2</b>             | <b>1</b>               |
| Раздел 6. Компьютерные преступления и их особенности                |  |                      |                        |
|   |  | -                    |                        |

|              |  |           |           |
|--------------|--|-----------|-----------|
|              | <b>Итого по разделу</b>                                | <b>0</b>  | <b>0</b>  |
|              | Раздел 7. Системное обеспечение защиты информации.     |           |           |
| 1.           | Несанкционированный доступ к информации. методы защиты | 8         | 4         |
| 2.           | Системное обеспечение защиты информации                | 6         | 3         |
|              | <b>Итого по разделу</b>                                | <b>14</b> | <b>7</b>  |
| <b>Всего</b> |  | <b>20</b> | <b>10</b> |

#### **4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся.**

##### **4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям.**

Для подготовки к учебным занятиям по разделу «Законодательные аспекты информационной безопасности в РФ» обучающиеся используют учебно-методическое пособие «Практикум по информационной безопасности», в котором изложены ответы на вопросы, сформулированные в рабочей тетради.

Для подготовки к учебным занятиям по разделу «Предмет и объект защиты информации.» обучающиеся используют учебно-методическое пособие «Практикум по информационной безопасности», в котором изложены ответы на вопросы, сформулированные в рабочей тетради.

Для подготовки к учебным занятиям по разделу «Угрозы информационной безопасности» обучающиеся используют учебно-методическое пособие «Практикум по информационной безопасности», в котором изложены ответы на вопросы, сформулированные в рабочей тетради.

Для подготовки к учебным занятиям по разделу «Системное обеспечение защиты информации» обучающиеся используют учебно-методическое пособие «Практикум по информационной безопасности», в котором изложены ответы на вопросы, сформулированные в рабочей тетради.

##### **4.6.2. Перечень тем курсовых работ.**

Не предусмотрены.

##### **4.6.3. Перечень тем рефератов.**

1. Особенности информации, передаваемой по открытым телекоммуникационным сетям.
2. Государственная тайна – элемент информационной безопасности государства.
3. Конфиденциальная информация: понятие и её виды. Правовое регулирование конфиденциальной информации в сфере обеспечения информационной безопасности.
4. Деятельность в сфере информации, требующая лицензирования. Аттестация объектов информатизации. Особенности сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности.
5. Защита объектов интеллектуальных прав в системе правового регулирования информационной безопасности.
6. Понятие и виды юридической ответственности за нарушения в области информационной безопасности. Особенности юридической ответственности в области трудовых отношений.

7. Факторы, оказывающие влияние на информационную безопасность в политической, экономической, военной, культурной и нравственной сферах деятельности Российской Федерации.

#### 4.6.4. Перечень тем для самостоятельного изучения обучающимися.

| № п/п   | Тема самостоятельной работы  | Учебно-методическое обеспечение   | Объём, ч |          |
|---|--|---|----------|----------|
|   |  |   | оч-ная   | заоч-ная |
| <b>Раздел 1. Информационная безопасность</b>                              |  |   |          |          |
| 1.  | Проблемы развития теории и практики обеспечения информационной безопасности. Определение информационной безопасности в свете информационных проблем современного общества. | Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие : / Е.Ю. Горюхина ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2888 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— Загл. с титул. экрана .— Свободный доступ из интрасети ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 . с.5-6  | 7        | 8        |
| <b>Итого по разделу</b>   |  |   | <b>7</b> | <b>8</b> |
| <b>Раздел 2. Общее содержание защиты информации</b>                       |  |   |          |          |
| 1.  | Концептуальная модель информационной безопасности  | Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие : / Е.Ю. Горюхина ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2888 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— Загл. с титул. экрана .— Свободный доступ из интрасети ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 . с.35-41  | 7        | 8        |
| <b>Итого по разделу</b>   |  |   | <b>7</b> | <b>8</b> |
| <b>Раздел 3. Законодательные аспекты информационной безопасности в РФ</b> |  |   |          |          |
| 1.  | Законодательство РФ в области информационной безопасности  | Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие : / Е.Ю. Горюхина ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2888 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— Загл. с титул. экрана .— Свободный доступ из интрасети ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 . с.43-47<br><URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89978.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89978.pdf</a> | 12,5     | 14,5     |
| <b>Раздел 4. Предмет и объект защиты информации</b>                       |  |   |          |          |

|    |  |  |             |      |
|----|--|--|-------------|------|
|    |  | <b>Итого по разделу</b>  | <b>12,5</b> | 14,5 |
| 4. | Информация как объект права собственности                              | Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие : / Е.Ю. Горюхина ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2888 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— Загл. с титул. экрана .— Свободный доступ из интрасети ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 . с.59-60   | 10          | 12   |
|    |  | <b>Итого по разделу</b>  | <b>10</b>   | 12   |
|    | Раздел 5. Угрозы информационной безопасности                           |  |             |      |
| 5. | Угрозы информационной безопасности                                     | Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие : / Е.Ю. Горюхина ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2888 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— Загл. с титул. экрана .— Свободный доступ из интрасети ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 . с.62-74<br><a href="http://eataleg.usau.ru/eib/books/48007">URL: http://eataleg.usau.ru/eib/books/48007</a>   | 12          | 14   |
|    |  | <b>Итого по разделу</b>  | <b>12</b>   | 14   |
|    | Раздел 6. Компьютерные преступления и их особенности                   |  |             |      |
| 6  | Анализ компьютерных преступлений                                       | Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие : / Е.Ю. Горюхина ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2888 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— Загл. с титул. экрана .— Свободный доступ из интрасети ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 . с.75-79   | 10          | 12   |
|    |  | <b>Итого по разделу</b>  | <b>10</b>   | 12   |
|    | Раздел 7. Системное обеспечение защиты информации                      |  |             |      |
| 7  | Основные принципы построения системы защиты. Методы защиты информации. | Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие : / Е.Ю. Горюхина ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2888 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— Загл. с титул. экрана .— Свободный доступ из интрасети ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 . с.103-105<br><a href="http://eataleg.usau.ru/eib/books/48007">URL: http://eataleg.usau.ru/eib/books/48007</a> | 10          | 12   |
|    |  | <b>Итого по разделу</b>  | <b>10</b>   | 12   |

|       |  |  |             |             |
|-------|--|--|-------------|-------------|
| Всего |  |  | <b>68,5</b> | <b>80,5</b> |
|-------|--|--|-------------|-------------|

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся.

| № п/п | Вид самостоятельной работы                                    |
|-------|---|
| 1.    | Оформление рабочих тетрадей и отчетов по лабораторным работам |

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

| № п/п | Форма занятия | Тема занятия   | Интерактивный метод  | Объем, ч |
|-------|---------------|--|----------------------|----------|
| 1     | лекция        | Понятие и сущность защиты информации. Концептуальная модель информационной безопасности. | Лекция- визуализация | 2        |
| 2     | лекция        | Угрозы информационной безопасности.  | Лекция- визуализация | 2        |
| 3     | Лаб. Раб.     | Законодательные аспекты защиты информации  | Мозговой штурм       | 1        |
| 4     | Лаб. Раб.     | Определение целей защиты информации на предприятии регионального уровня.                 | Мозговой штурм       | 1        |
| Всего |               |  |                      | 6        |

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

*Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе УМК.*

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1.1. Основная литература.

| № п/п | Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)  | Кол-во экз. в библиотеке. |
|-------|---|---------------------------|
| 1.    | Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие : / Е.Ю. Горюхина ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2888 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— Загл. с титул. экрана .— Свободный доступ из интрасети ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89978.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89978.pdf</a> >. | Электронный ресурс        |
| 2.    | Информационная безопасность [Электронный ресурс] : практикум : /  | Электронный               |

|    |  |                         |
|----|--|-------------------------|
|    | Е.Ю. Горюхина ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Электрон. текстовые дан. (1 файл :1497 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015 .— Загл. с титул. экрана .— Свободный доступ из интрасети ВГАУ .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 <URL:: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107312.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107312.pdf</a> >. | ресурс                  |
| 3. | Информационная безопасность: защита и нападение.: / Бирюков А.А. — Москва: ДМК Пресс, 2012 .— ISBN 978-5-94074-647-8 .— <URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=39990">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=39990</a> >.   | 1<br>Электронный ресурс |
| 4. | Информационная безопасность: Учебное пособие.— 5, перераб. и доп. — Москва; Москва : Издательство "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 .— 432 с. <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=420047">http://znanium.com/go.php?id=420047</a>   | Электронный ресурс      |

### 6.1.2. Дополнительная литература.

| № п/п | Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)  | Кол-во экз. в библиотеке. |
|-------|---|---------------------------|
| 1.    | Технические средства информатизации: Учебник.— 4, перераб. и доп. — Москва; Москва: Издательство "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013 .— 608 с. <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=410390">http://znanium.com/go.php?id=410390</a>   | Электронный ресурс        |
| 2.    | Информационная безопасность и защита информации.— Москва: Издательский Центр РИОР, 2013 .— 222 с. — ISBN 978-5-369-01178-2 .— <URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=405000">http://znanium.com/go.php?id=405000</a>   | Электронный ресурс        |
| 3.    | Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: Учебное пособие .— Москва ; Москва : Издательский Дом "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014 .— 416 с. — ISBN 978-5-8199-0331-5 .<URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=423927">http://znanium.com/go.php?id=423927</a> | Электронный ресурс        |

### 6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

| № п/п | Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания) | Кол-во экз. в библиотеке. |
|-------|--|---------------------------|
| 1.    |  |                           |
| 2.    |  |                           |
| 3.    |  |                           |
| 4.    |  |                           |

### 6.1.4. Периодические издания.

| п/п | Заглавие  | Издательство | Год издания |
|-----|---|--------------|-------------|
| 1   | Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998- |              |             |

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины.

| Наименование ресурса  | Сведения о правообладателе  | Адрес в сети Интернет   |
|---|---|---|
| ЭБС «Znanium.com»   | ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»   | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                       |
| ЭБС издательства «Лань»   | ООО «Издательство Лань»   | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                   |
| ЭБС издательства «Перспектива науки»  | ООО «Перспектива науки»   | <a href="http://www.prospektnauki.ru">www.prospektnauki.ru</a>            |
| ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»  | ООО «ТРАНСЛОГ»  | <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>                         |
| Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)  | Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» | <a href="http://www.cnsnb.ru/terminal/">http://www.cnsnb.ru/terminal/</a> |
| Научная электронная библиотека <a href="http://elibrary.ru">ELIBRARY.RU</a>   | ООО «РУНЭБ»   | <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>                      |
| Электронный архив журналов зарубежных издательств   | НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»                                      | <a href="http://archive.neicon.ru/">http://archive.neicon.ru/</a>         |
| Национальная электронная библиотека   | Российская государственная библиотека   | <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>                             |
| Официальный сайт компании "КонсультантПлюс"   | Компания "КонсультантПлюс"  | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>           |
| Профессиональная справочная система  | Акционерное общество "Информационная компания "Кодекс"                                      | <a href="http://www.cntd.ru/">http://www.cntd.ru/</a>                     |

### Порталы заводов

### Агроресурсы

1. Росинформагротех: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса. – <http://www.rosinformagrotech.ru/>
2. Стандартиформ. Группа 65 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО». – <http://www.gostinfo.ru/>

### Зарубежные агроресурсы

1. AGRICOLA: — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает самую значительную в мире аграрную библиотеку AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток. — <http://agricola.nal.usda.gov/>
2. AGRIS : International Information System for the Agricultural Sciences and Technology : Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. – <http://agris.fao.org/>

3. Agriculture and Farming : agricultural research, farm news, pest management policies, and more : Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. – <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>

4. CAB Abstracts создает сельскохозяйственное бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth — CAB International). CAB International проводит экспертизу научной значимости журналов, издаваемых в разных странах, приобретает 11 тыс. журналов, признанных лучшими, и реферировать статьи из них. В БД около 5 млн. записей с 1973 г. на английском языке. — <http://www.cabdirect.org/>

5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System) . В БД отражены и реферированы около 1 млн. публикаций, имеющих отношение к производству и безопасности продуктов питания. — <http://www.fstadirect.com/>

6. PubMed Central (PMC) : Электронный архив полнотекстовых журналов по биологии и медицине. – <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

7. ScienceResearch.com: Поисковый портал. — <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/about.html>

### Сайты и порталы по агроинженерному направлению

1. АгроБаза: портал о сельхозтехнике и сельхозоборудовании. — <https://www.agrobase.ru/>

2. АгроСервер.ру: российский агропромышленный сервер. – <http://www.agroserver.ru/>

3. ВИМ: Всероссийский научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства. – <http://vim.ru/>

4. Все ГОСТы. – <http://vsegost.com/>

5. Каталог всех действующих в РФ ГОСТов. – <http://www.gostbaza.ru/>

6. Российское хозяйство. Сельхозтехника. – <http://rushoz.ru/selhoztehnika/>

7. Сборник нормативных материалов на работы, выполняемые машинно-технологическими станциями (МТС). – <http://library.sgau.ru/public/normatin.pdf>

8. Сельхозтехника хозяину. – <http://hoztehnikka.ru/>

9. Система научно-технической информации АПК России. – <http://snti.aris.ru/>

### Журналы

1. "Information Security/Информационная безопасность" – <http://www.itsec.ru/articles2/allpubliks>

2. Security Lab – <http://www.securitylab.ru/>

3. Geektimes – <https://geektimes.ru/hub/infosecurity/>

4. Информационная безопасность [Эл. ресурс ] URL:

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины .

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

| № п/п | Вид учебного занятия  | Наименование программного обеспечения | Функция программного обеспечения |              |           |
|-------|---|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------|
|       |   |                                       | контроль                         | моделирующая | обучающая |
| 1.    | <b>Лабораторная работа</b><br>Законодательные аспекты защиты информации | Microsoft Office «Техэксперт»         |                                  |              | +         |
|       | Предмет и объект защиты информации                                      | Microsoft Office «Техэксперт»         |                                  |              | +         |

|   |  |                               |   |  |   |
|---|--|-------------------------------|---|--|---|
|   | Компьютерные преступления и их особенности | Microsoft Office «Техэксперт» |   |  | + |
| 2 | <b>Самостоятельная работа</b>              | <u>Internet Explorer</u>      |   |  | + |
| 3 | <b>Промежуточная аттестация</b>            | АСТ-тест                      | + |  |   |

Профессиональная справочная система «Техэксперт» используется на лабораторных и практических занятиях, при выполнении ВКР и самостоятельной работе студентов.

### 6.3.2. Аудио- и видеоматериалы.

| № п/п | Вид пособия | Наименование пособия  |
|-------|-------------|---|
| 1.    | Видеофильм  | Информация. Информатика. Компьютер.                           |
| 2.    | Видеофильм  | Основы компьютерной безопасности. Сетевая безопасность        |
| 3.    | Видеофильм  | «Информзащита» и Infowatch: информационная безопасность       |
| 4.    | Видеофильм  | Информационная безопасность в компании                        |
| 5.    | Видеофильм  | Специалисты будущего - Информационная безопасность            |
| 6.    | Видеофильм  | Вопрос науки. Криптография и компьютерная безопасность        |
| 7.    | Видеофильм  | Информационная безопасность. Как обезопасить себя в интернете |
| 8.    | Видеофильм  | Информационная безопасность и каналы утечка информации        |

### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

| № п/п  | Темы лекций, по которым подготовлены презентации  |
|--|---|
| Раздел 1. Информационная безопасность                              |   |
| 1.   | Основные понятия и определения информационной безопасности. Составляющие национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере |
| Раздел 2. Общее содержание защиты информации                       |   |
| 2.   | Понятие и сущность защиты информации. Концептуальная модель информационной безопасности   |
| Раздел 3. Законодательные аспекты информационной безопасности в РФ |   |
| 3.   | Законодательство Российской Федерации в области информационной безопасности.  |
| Раздел 4. Предмет и объект защиты информации                       |   |
| 4.   | Предмет защиты информации. Объект защиты информации и информационная система.   |
| Раздел 5. Угрозы информационной безопасности                       |   |
| 5.   | Угрозы информационной безопасности.   |
| Раздел 6. Компьютерные преступления и их особенности               |   |
| 6.   | Компьютерные преступления и их особенности. Виды антивирусных программ. Методы и средства защиты от вредоносных программ.                   |

|    |   |
|----|---|
|    | Раздел 7. Системное обеспечение защиты информации                             |
| 7. | Системное обеспечение защиты информации. Методы и средства защиты информации. |

### 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий  | Перечень основного оборудования, приборов и материалов  |
|-------|--|---|
| 1     | Лекционные аудитории (№409 м.к., №415 м.к., №423 м.к., аудитории главного корпуса и модуля)  | №409, 415, 423 м.к., а также аудитории главного корпуса и модуля, оснащенные:<br>- видеопроекторным оборудованием для презентаций;<br>- средствами звуковоспроизведения;<br>- экраном;<br>- выходом в локальную сеть и Интернет.<br>Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные пособия и тематические иллюстрации для соответствующей дисциплины в соответствии с учебным планом и рабочими программами дисциплин. |
| 2     | Аудитории для проведения практических занятий ( 419, 414 м.к., 417 комп. класс м.к.)   | Оснащены выходом в локальную сеть и Интернет, компьютером, средствами звукопроизведения.  |
| 3     | Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации (№219 м.к. и №321 м.к.)   | 15 компьютеров в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-TestPlayer 3.1.3  |
| 4     | Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. №417, 419, 423 м.к.)   | 8 компьютеров (417м.к.), 1(419,423)- компьютер, принтер, сканер, видеокамера для консультаций через Интернет (Скайп)  |
| 5     | Помещение для самостоятельной работы обучающихся (№219 м.к. и №417 м.к., читальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки)  | 50 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета, профессиональным базам данных ИСС "Кодекс"/"Техэксперт", Гарант, Консультант+, Компас, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу.  |
| 6     | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (преподавательская и лаборантская ауд. №425 м.к. и №411 м.к., отдел оперативного обеспечения | - 2 компьютера, сканер, два принтера;<br>- специализированное оборудование для ремонта компьютеров и оргтехники   |

|  |                                 |  |
|--|---------------------------------|--|
|  | учебного процесса ауд.<br>115а) |  |
|--|---------------------------------|--|

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

| Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование | Кафедра, с которой проводилось согласование | Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования |
|---|---|--|
| Информационные системы в электроэнергетике                  | Электротехники и автоматики                 | нет<br><br>согласовано   |
|   |   |  |
|   |   |  |
|   |   |  |
|   |   |  |



