

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра автономных информационных и управляющих систем

“УТВЕРЖДАЮ”

ДЕКАН ФЛА

д.т.н. Саленко С. Д.

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности**

Образовательная программа: 27.04.04 Управление в технических системах, магистерская программа: Автономные информационные и управляющие системы

Курс: 1, семестр : 2

Факультет летательных аппаратов,

|    |                                                                                                      | Семестр |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| №  | Вид деятельности                                                                                     | 2       |
| 1  | Всего зачетных единиц (кредитов)                                                                     | 3       |
| 2  | Всего часов                                                                                          | 108     |
| 3  | Всего занятий в контактной форме, час.                                                               | 61      |
| 4  | Лекции, час.                                                                                         | 36      |
| 5  | Практические занятия, час.                                                                           | 0       |
| 6  | Лабораторные занятия, час.                                                                           | 18      |
| 7  | из них в активной и интерактивной форме, час.                                                        | 36      |
| 8  | Аттестация, час.                                                                                     | 2       |
| 9  | Консультации, час.                                                                                   | 5       |
| 10 | Самостоятельная работа, час.                                                                         | 47      |
| 11 | Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе) | РГЗ     |
| 12 | Вид аттестации                                                                                       | ДЗ      |

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 27.04.04 Управление в технических системах

ФГОС введен в действие приказом №1414 от 30.10.2014 г. , дата утверждения: 01.12.2014 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 27.04.04 Управление в технических системах

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

АИУС, протокол заседания кафедры №7 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета летательных аппаратов, протокол № 5 от 21.06.2017

Программу разработал:

старший преподаватель, Санков О. В.

Заведующий кафедрой:

доцент, д.т.н. Легкий В. Н.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Легкий В. Н.

## 1. Внешние требования

Таблица 1.1

|                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Компетенция НГТУ: ПК.29.В/ОУ способность соблюдать основные требования информационной безопасности; в части следующих результатов обучения:</b> |
| 31. законодательство РФ в области информационной безопасности                                                                                      |
| 32. знать требования по обеспечению информационной безопасности                                                                                    |
| 33. знать методы и средства обеспечения информационной безопасности                                                                                |
| y1. уметь соблюдать основные требования защиты сведений, составляющих государственную тайну                                                        |

## 2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

| Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть) | Формы организации занятий |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

### Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности

|                                                                                                                                                              |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>ПК.29.В/ОУ.31 законодательство РФ в области информационной безопасности</b>                                                                               |                                                     |
| 1. Основные виды и особенности информации, её источников и носителей.                                                                                        | Лекции; Самостоятельная работа                      |
| 2. Законодательство в области обеспечения информационной безопасности                                                                                        | Лекции; Самостоятельная работа                      |
| 3. О видах защищаемой информации (государственная тайна, конфиденциальная информация) и органах её защиты                                                    | Лекции; Самостоятельная работа                      |
| 4. Государственная тайна, как особого вида защищаемой информации по законодательству РФ.                                                                     | Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа |
| <b>ПК.29.В/ОУ.32 знать требования по обеспечению информационной безопасности</b>                                                                             |                                                     |
| 5. Задачи, которые решает комплексная защита конфиденциальной информации                                                                                     | Лекции; Самостоятельная работа                      |
| 6. Требования и политика обеспечения информационной безопасности                                                                                             | Лекции; Самостоятельная работа                      |
| 7. О правилах подбора, приема, увольнения, расстановки кадров с учетом выявленных особенностей характера и поведения сотрудников в коллективе.               | Лекции; Самостоятельная работа                      |
| <b>ПК.29.В/ОУ.33 знать методы и средства обеспечения информационной безопасности</b>                                                                         |                                                     |
| 8. О возможных угрозах безопасности информации и путях их ликвидации                                                                                         | Лекции; Самостоятельная работа                      |
| 9. меры, которыми достигается снижение ущерба от возможной утраты информации;                                                                                | Лекции; Самостоятельная работа                      |
| 10. задачи, решаемые системой инженерной защиты, службой безопасности объекта и режимно-секретными органами                                                  | Лекции; Самостоятельная работа                      |
| 11. Методы защиты интеллектуальной собственности                                                                                                             | Лекции; Самостоятельная работа                      |
| 12. регламентные работы, связанные с комплексным обеспечением информационной безопасности конкретных автоматизированных систем                               | Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа |
| 13. Основные методы защиты информации техническими средствами                                                                                                | Лекции; Самостоятельная работа                      |
| 14. Пассивные и активные способы защиты информации                                                                                                           | Лекции; Самостоятельная работа                      |
| <b>ПК.29.В/ОУ.y1 уметь соблюдать основные требования защиты сведений, составляющих государственную тайну</b>                                                 |                                                     |
| 15. Сертификации ОТСС, ВТСС, средств защиты информации и аттестации объектов информатизации требованиям по безопасности информации.                          | Лабораторные работы; Самостоятельная работа         |
| 16. уверенно оценивать правовые аспекты решения задач по защите информации на оборонных и промышленных предприятиях народно-хозяйственного комплекса страны; | Лабораторные работы; Самостоятельная работа         |

|                                                                                                                                      |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 17. эффективного использовать средства автоматического контроля, обнаружения и закрытия возможных каналов утечки защищаемых сведений | Лекции; Самостоятельная работа |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|

### 3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

| Темы лекций                                                                                                                         | Активные формы, час. | Часы | Ссылки на результаты обучения | Учебная деятельность |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|-------------------------------|----------------------|
| <b>Семестр: 2</b>                                                                                                                   |                      |      |                               |                      |
| <b>Дидактическая единица: Основные понятия и определения</b>                                                                        |                      |      |                               |                      |
| 1. Введение. Законодательство РФ в области информационной безопасно-сти, защиты государственной тайны и конфиденциальной информации | 0                    | 4    | 2                             |                      |
| 2. Понятие и виды защищаемой информации по законодательству РФ                                                                      | 0                    | 2    | 1, 3, 8                       |                      |
| <b>Дидактическая единица: Государственная тайна</b>                                                                                 |                      |      |                               |                      |
| 3. Государственная тайна как особый вид защищаемой информации                                                                       | 0                    | 2    | 4                             |                      |
| 4. Система защиты государственной тайны                                                                                             | 0                    | 4    | 3, 4, 5, 6                    |                      |
| <b>Дидактическая единица: Конфиденциальная информация и её правовые режимы.</b>                                                     |                      |      |                               |                      |
| 5. Организация и обеспечение режима секретности                                                                                     | 2                    | 2    | 5, 6, 9                       |                      |
| 6. Правовое регулирование взаимоотношений администрации и персонала в области защиты информации                                     | 2                    | 2    | 7                             |                      |
| 7. Коммерческая тайна                                                                                                               | 4                    | 4    | 3, 9                          |                      |
| 8. Защита интеллектуальной собственности                                                                                            | 4                    | 4    | 11                            |                      |
| <b>Дидактическая единица: Защита информации с использованием технических средств</b>                                                |                      |      |                               |                      |
| 9. Правовые аспекты применения технических средств получения и защиты информации                                                    | 0                    | 2    |                               |                      |
| 10. Основные методы защиты информации техническими средствами                                                                       | 0                    | 2    |                               |                      |
| <b>Дидактическая единица: Аудит информационной безопасности.</b>                                                                    |                      |      |                               |                      |
| 11. Анализ и оценка угроз информационной безопасности объекта                                                                       | 2                    | 4    | 12, 9                         |                      |
| <b>Дидактическая единица: Физическая защита объектов информатизации</b>                                                             |                      |      |                               |                      |
| 12. Принципы инженерно-технической защиты информации                                                                                | 2                    | 2    | 10, 13, 14                    |                      |
| 13. Средства и методы физической защиты объектов                                                                                    | 2                    | 2    | 13, 14, 17                    |                      |

Таблица 3.2

| Темы лабораторных работ                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Активные формы, час. | Часы | Ссылки на результаты обучения | Учебная деятельность                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Семестр: 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |      |                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Дидактическая единица: Государственная тайна</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |      |                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| 1. Получение практических навыков по категорированию объектов вычислительной техники (ВТ) и выделенных помещений (ВП), предназначенных для обработки (обсуждения) секретной информации, а также классификации автоматизированных систем (АС), предназначенных для обработки секретной и конфиденциальной информации. | 4                    | 4    | 15, 4                         | Составление актов категорирования объекта вычислительной техники и акта классификации автоматизированной системы.                                                                                                         |
| 2. Получение практических навыков по определению и установлению организационнотехнических требований защиты секретной и конфиденциальной информации при её обработке в автоматизированной системе (АС).                                                                                                              | 4                    | 4    | 15                            | Составление технического паспорта на объект вычислительной техники.                                                                                                                                                       |
| 3. Получение практических навыков по определению и установлению организационно-технических требований защиты секретной и конфиденциальной речевой информации при её обсуждении в выделенном либо защищаемом помещении (ВП, ЗП).                                                                                      | 4                    | 4    | 15                            | Составление технического паспорта на выделенное помещение                                                                                                                                                                 |
| <b>Дидактическая единица: Аудит информационной безопасности.</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |      |                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. Получение практических навыков по составлению технологического процесса обработки защищаемой информации в автоматизированной системе                                                                                                                                                                              | 6                    | 6    | 12, 16                        | Составления технологического процесса обработки защищаемой информации при использовании автоматизированной системы на основе углубленного изучения действующих в РФ требований по защите информации ограниченного доступа |

#### 4. Самостоятельная работа обучающегося

| №                 | Виды самостоятельной работы | Ссылки на результаты обучения                 | Часы на выполнение | Часы на консультации |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Семестр: 2</b> |                             |                                               |                    |                      |
| 1                 | РГЗ                         | 1, 10, 11, 12, 13, 14, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 | 12                 | 0                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                               |    |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|----|---|
| студент изучает основную и дополнительную литературу, проводит поиск и анализ информации в сети Internet по теме РГЗ: Санков О. В. Информационная безопасность и защита государственной тайны [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Санков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294</a> . - Загл. с экрана. |                                     |                                               |    |   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Подготовка к занятиям               | 15, 16, 17                                    | 10 | 0 |
| студент изучает учебно-методическую литературу для подготовки к выполнению и защите лабораторных работ: Санков О. В. Информационная безопасность и защита государственной тайны [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Санков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294</a> . - Загл. с экрана.               |                                     |                                               |    |   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Дополнительная учебная деятельность | 1, 10, 11, 12, 13, 14, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 | 10 | 4 |
| студент готовит материалы презентации к защите РГЗ, подробная информация приведена в приложении №3 : Санков О. В. Информационная безопасность и защита государственной тайны [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Санков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294</a> . - Загл. с экрана.                  |                                     |                                               |    |   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Подготовка к аттестации             | 1, 10, 11, 12, 13, 14, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 | 15 | 1 |
| студент изучает конспект лекций и учебную литературу , подробная информация приведена в приложении №2 : Санков О. В. Информационная безопасность и защита государственной тайны [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Санков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294</a> . - Загл. с экрана.               |                                     |                                               |    |   |

## 5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

| Деятельность                  | Информационно-коммуникационные технологии                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Информирование                | e-mail:sankov@corp.nstu.ru                                   |
| Консультирование              | e-mail:sankov@corp.nstu.ru                                   |
| Контроль                      | e-mail:sankov@corp.nstu.ru; Среда электронного обучения НГТУ |
| Размещение учебных материалов | Портал НГТУ; ЭБС                                             |

Таблица 5.2

### Активные и интерактивные формы проведения занятий

| №                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наименование активных форм | Коды формируемых компетенций |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Дискуссия                  | ПК.29.В/ОУ                   |
| <b>Формируемые умения:</b> з1. законодательство РФ в области информационной безопасности; з2. знать требования по обеспечению информационной безопасности; з3. знать методы и средства обеспечения информационной безопасности ; у1. уметь соблюдать основные требования защиты сведений, составляющих государственную тайну |                            |                              |
| <b>Краткое описание применения:</b> обсуждение проблемных вопросов по теме лекции                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                             |         |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 2                                                                                                                                                                                                                                                           | Тренинг | ПК.29.В/ОУ |
| <b>Формируемые умения:</b> з1. законодательство РФ в области информационной безопасности; з3. знать методы и средства обеспечения информационной безопасности ; у1. уметь соблюдать основные требования защиты сведений, составляющих государственную тайну |         |            |
| <b>Краткое описание применения:</b> составление организационно-технической документации обеспечения режима информационной безопасности                                                                                                                      |         |            |

## 6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS.

Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

| Оцениваемые виды деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Мин. балл | Максимальный балл |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| <b>Семестр: 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                   |
| <i>Лекция:</i> посещение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 20        | 36                |
| Контролирующие материалы приводятся в "Санков О. В. Информационная безопасность и защита государственной тайны [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Санков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294</a> . - Загл. с экрана."                   |           |                   |
| <i>Лабораторная №2:</i> выполнение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0         | 4                 |
| Контролирующие материалы приводятся в "Санков О. В. Информационная безопасность и защита государственной тайны [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Санков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294</a> . - Загл. с экрана."                   |           |                   |
| <i>Лабораторная №2:</i> защита                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12        | 24                |
| Контролирующие материалы приводятся в "Санков О. В. Информационная безопасность и защита государственной тайны [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Санков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294</a> . - Загл. с экрана."                   |           |                   |
| <i>РГЗ:</i> выполнение и защита                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8         | 16                |
| Контролирующие материалы приводятся в "Санков О. В. Информационная безопасность и защита государственной тайны [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Санков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294</a> . - Загл. с экрана."                   |           |                   |
| <i>Зачет:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10        | 20                |
| Контролирующие материалы (список вопросов) приводятся в "Санков О. В. Информационная безопасность и защита государственной тайны [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Санков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294</a> . - Загл. с экрана." |           |                   |

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

| Коды компетенций ФГОС | Результаты обучения                                                                                    | Формы контроля |            |       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------|
|                       |                                                                                                        | Защита ЛР      | Защита РГЗ | Зачет |
|                       | ПК.29.В/ОУ з1. законодательство РФ в области информационной безопасности                               | +              | +          | +     |
|                       | ПК.29.В/ОУ з2. знать требования по обеспечению информационной безопасности                             |                | +          | +     |
|                       | ПК.29.В/ОУ з3. знать методы и средства обеспечения информационной безопасности                         | +              | +          | +     |
|                       | ПК.29.В/ОУ у1. уметь соблюдать основные требования защиты сведений, составляющих государственную тайну | +              | +          | +     |

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

## **7. Литература**

### *Основная литература*

1. Организационно-правовые основы информационной безопасности (защиты информации). Юридическая ответственность за правонарушения в области ...: Уч. пос./Новиков В.К. - М.: Гор. линия-Телеком, 2015. - 176 с.: 60x88 1/16 (О) ISBN 978-5-9912-0525-2, 500 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=536932> - Загл. с экрана.
2. Романов О. А. Организационное обеспечение информационной безопасности : [учебник для вузов по специальностям "Организация и технология защиты информации" и "Комплексная защита объектов информации" направления подготовки "Информационная безопасность" ] / О. А. Романов, С. А. Бабин, С. Г. Жданов. - М., 2008. - 188, [1] с.
3. Громов Ю. Ю. Информационная безопасность : учеб / Ю. Ю. Громов. - Москва, 2014
4. Основные положения информационной безопасности: Учебное пособие/В.Я.Ищейнов, М.В.Мецатунян - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Обложка) ISBN 978-5-00091-079-5, 300 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508381> - Загл. с экрана.

### *Дополнительная литература*

1. Садердинов А. А. Информационная безопасность предприятия : учебное пособие / Садердинов А. А. , Трайнев В. А. , Федулов А.А. ; Междунар. акад. наук информации, информ. процессов и технологий МАН ИПТ). - М., 2006. - 335 с. : ил., схемы
2. Расторгуев С. П. Основы информационной безопасности : [учебное пособие для вузов по специальностям "Компьютерная безопасность" [и др.] / С. П. Расторгуев. - М., 2007. - 186, [1] с. : ил.
3. Мельников В. П. Информационная безопасность и защита информации : [учебное пособие для вузов по специальности "Информационные системы и технологии"] / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков ; под ред. С. А. Клейменова. - М., 2011. - 330, [1] с. : ил., табл., схемы

### *Интернет-ресурсы*

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>
5. :

## **8. Методическое и программное обеспечение**

### *8.1 Методическое обеспечение*

1. Санков О. В. Информационная безопасность и защита государственной тайны [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Санков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000233294](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233294). - Загл. с экрана.

### *8.2 Специализированное программное обеспечение*

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

## 9. Материально-техническое обеспечение

### Презентационное оборудование

| № | Наименование                                                                         | Назначение                                                                     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) | Используется для показа демонстрационного материала на лекциях, при защите РГЗ |

### Компьютерный класс

| № | Наименование                                                                      | Назначение                    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet ) | Выполнение лабораторных работ |

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра автономных информационных и управляющих систем

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН ФЛА  
д.т.н., профессор С.Д. Саленко  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности**

Образовательная программа: 27.04.04 Управление в технических системах, магистерская  
программа: Автономные информационные и управляющие системы

# 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности приведена в Таблице.

Таблица

| Формируемые компетенции                                                             | Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)    | Темы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Этапы оценки компетенций                                                         |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)                    | Промежуточная аттестация (экзамен, зачет) |
| ПК.29.В/ОУ<br>способность соблюдать основные требования информационной безопасности | 31. законодательство РФ в области информационной безопасности       | Введение. Законодательство РФ в области информационной безопасности, защиты государственной тайны и конфиденциальной информации Государственная тайна как особый вид защищаемой информации Коммерческая тайна Получение практических навыков по категорированию объектов вычислительной техники (ВТ) и выделенных помещений (ВП), предназначенных для обработки (обсуждения) секретной информации, а также классификации автоматизированных систем (АС), предназначенных для обработки секретной и конфиденциальной информации. Понятие и виды защищаемой информации по законодательству РФ Система защиты государственной тайны | Отчет по лабораторной работе №1, 2, 3. РГЗ (реферат): основная часть, заключение | Зачет, вопросы 1-34                       |
| ПК.29.В/ОУ                                                                          | 32. знать требования по обеспечению информационной безопасности     | Организация и обеспечение режима секретности Правовое регулирование взаимоотношений администрации и персонала в области защиты информации Система защиты государственной тайны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | РГЗ (реферат): основная часть, заключение                                        | Зачет, вопросы 19-29, 35-39               |
| ПК.29.В/ОУ                                                                          | 33. знать методы и средства обеспечения информационной безопасности | Анализ и оценка угроз информационной безопасности объекта Защита интеллектуальной собственности Коммерческая тайна Организация и обеспечение режима секретности Получение практических навыков по составлению технологического процесса обработки защищаемой информации в автоматизированной системе Понятие и виды защищаемой информации по законодательству РФ                                                                                                                                                                                                                                                                 | Отчет по лабораторной работе №4. РГЗ (реферат): основная часть, заключение       | Зачет, вопросы 1-18, 30-35, 40-46-53      |

|            |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                |                      |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|            |                                                                                             | Принципы инженерно-технической защиты информации Средства и методы физической защиты объектов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |                      |
| ПК.29.В/ОУ | у1. уметь соблюдать основные требования защиты сведений, составляющих государственную тайну | Получение практических навыков по категорированию объектов вычислительной техники (ВТ) и выделенных помещений (ВП), предназначенных для обработки (обсуждения) секретной информации, а также классификации автоматизированных систем (АС), предназначенных для обработки секретной и конфиденциальной информации. Получение практических навыков по определению и установлению организационно-технических требований защиты секретной и конфиденциальной информации при её обработке в автоматизированной системе (АС). Получение практических навыков по определению и установлению организационно-технических требований защиты секретной и конфиденциальной речевой информации при её обсуждении в выделенном либо защищаемом помещении (ВП, ЗП). Получение практических навыков по составлению технологического процесса обработки защищаемой информации в автоматизированной системе Средства и методы физической защиты объектов | Отчет по лабораторной работе № 2, 3. РГЗ (реферат): основная часть, заключение | Зачет, вопросы 53-56 |

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 2 семестре - в форме дифференцированного зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК.29.В/ОУ.

Зачет проводится в письменной) форме по билетам, варианты которых составляются из вопросов, приведенных в паспорте зачета, позволяющих оценить показатели сформированности соответствующих компетенций

Кроме того, сформированность компетенции проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 2 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)) в форме реферата. Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенции ПК.29.В/ОУ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

### **Общая характеристика уровней освоения компетенций.**

**Ниже порогового.** Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

**Пороговый.** Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**Базовый.** Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

**Продвинутый.** Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»  
Кафедра автономных информационных и управляющих систем

## Паспорт зачета

по дисциплине «Организационное и правовое обеспечение информационной  
безопасности», 2 семестр

### 1. Методика оценки

Зачет проводится в письменной форме по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-34, второй вопрос из диапазона вопросов 35-56 (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

### Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет ФЛА

Билет № \_\_\_\_\_

к зачету по дисциплине «Организационное и правовое обеспечение информационной  
безопасности»

---

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2.

Утверждаю: зав. кафедрой \_\_\_\_\_ должность, ФИО  
(подпись)  
(дата)

## Пример билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет ФЛА

### Билет № 7

к зачету по дисциплине «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»

Вопрос 1) Национальная безопасность Российской Федерации

Вопрос 2) Анализ и оценка угроз информационной безопасности объекта

Утверждаю: зав. кафедрой АИУС \_\_\_\_\_ Легкий В.Н.  
(подпись) (дата)

## 2. Критерии оценки

- Ответ на билет для зачета считается неудовлетворительным, если даны неверные ответы на вопросы, или ответы отсутствуют, оценка составляет 0-4 баллов.
- Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если даны неточные ответы на вопросы, оценка составляет 5 баллов за вопрос и 10 баллов за работу.
- Ответ на билет (тест) для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, если даны неполные ответы на вопросы, оценка составляет 6 - 9 баллов за вопрос и 12-18 баллов за работу в зависимости от полноты ответов.
- Ответ на билет (тест) для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если даны правильные и полные ответы на вопросы, оценка составляет 10 баллов за вопрос и 20 баллов за работу.

## 3. Шкала оценки

Оценка знаний и умений студентов проводится с помощью вопросов по основным проблемам дисциплины. Для оценки деятельности студента используются зачетные задания в виде **2-х теоретических вопросов**. Теоретические вопросы формулируются в строгом соответствии с темами лекционных занятий. Максимальное количество баллов, которое студент может получить на зачете, равно **20**.

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных). Устанавливаются следующие правила аттестации студента (таблица 1).

Таблица 1

| Характер ответа            | Количество баллов за ответ |
|----------------------------|----------------------------|
| Правильный ответ на вопрос | 10                         |
| Неполный ответ на вопрос   | 6 - 9                      |
| Неточный ответ на вопрос   | 5                          |

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

#### **4. Вопросы к зачету по дисциплине «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»**

1. Информационная безопасность
2. Аспекты информационной безопасности
3. Уровни формирования режима информационной безопасности
4. Основные задачи в сфере обеспечения информационной безопасности, определяемым государством
5. Информационная сфера
6. Информационное законодательство
7. Законодательство в информационной сфере
8. Законодательство в области обеспечения информационной безопасности
9. Концепция национальной безопасности Российской Федерации
10. Национальная безопасность Российской Федерации
11. Национальные интересы России
12. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации
13. Основные составляющие национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере
14. Основные объекты информационной безопасности государства
15. Собственник защищаемой информации
16. Владелец защищаемой информации
17. Три группы информационных ресурсов государства
18. Отличительные признаки защищаемой информации
19. Классификация информации по степени ее секретности
20. Владельцы (собственники) защищаемой информации
21. Носители информации
22. Классификация носителей защищаемой информации
23. Документ Изделия (предметы) как носители защищаемой информации
24. Определение понятия «Государственная тайна»
25. Какие сведения следует относить
  - к сведениям особой важности
  - к совершенно секретным сведениям
  - к секретным сведениям
26. Какую информацию нельзя засекречивать
27. Политический ущерб
28. Экономический ущерб
29. Моральный ущерб
30. Определение понятия «Коммерческая тайна»
31. Какая информация составляет коммерческую тайну предприятия
32. Объекты интеллектуальной собственности
33. Сведения, которые не могут составлять коммерческую тайну
34. Степени секретности коммерческой тайны (перечислить)
35. Требования обеспечения безопасности
36. Задачи, которые решает комплексная защита КИ
37. Работа с персоналом
38. Политика безопасности и процедуры внутрифирменной коммуникации
39. Сервисы безопасности
40. Правовые аспекты применения технических средств получения и защиты информации

41. Принципы инженерно-технической защиты информации
42. Пассивные и активные способы защиты информации
43. Организационная защита
44. Технические мероприятия
45. Основные методы защиты информации техническими средствами
46. Защита интеллектуальной собственности
47. Объект авторского права.
48. Товарный знак
49. Анализ и оценка угроз информационной безопасности объекта
50. Анализ информационных рисков
51. Аудит информационной безопасности
52. Работы по аудиту безопасности ИС
53. Система физической защиты, комплексная система безопасности
54. Процесс создания (модернизации) СФЗ, КСБ. Концептуальное проектирование СФЗ.
55. Пути построения и модернизации СФЗ. Проблемы построения СФЗ
56. Оценка эффективности СФЗ

## **Паспорт расчетно-графического задания (работы)**

по дисциплине «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», 2 семестр

### **1. Методика оценки**

Изложение темы работы построить на "свободных" примерах, которые позволили бы достаточно объективно оценить уровень подготовки и правильность понимания существа рассматриваемой в данной теме проблемы. Должны быть также представлены определения понятий, используемых по ходу изложения.

Требования к оформлению работы:

1. Работа выполняется в печатном виде на бумаге формата А4, размер шрифта 14, интервал 1.5, объемом 10-15 страниц.
2. Оформляется титульный лист;
3. Оформляется содержание работы
4. На нескольких страницах кратко рассматриваются вопросы, регулирующие соответствующую тему;
5. После рассмотрения всех запланированных вопросов, подводятся выводы по поводу рассмотренной темы.
6. Приводится список используемых литературных источников.

### **Обязательные структурные части РГЗ (реферата).**

- Введение (актуальность темы, рассматриваемые вопросы, цель работы).
- Основная часть.
- Заключение (выводы по работе, полученные результаты).
- Список используемых литературных источников

### **Оцениваемые позиции:**

- Соответствие оформления работы требованиям.
- Наличие обязательных разделов.
- Содержание основной части работы.
- Презентация работы при защите.
- Ответы студента при защите работы.

### **2. Критерии оценки**

- Работа считается не выполненной, если выполнены не все части РГЗ (Реферат), уровень выполнения не отвечает требованиям, студент при защите не отвечает на вопросы по теме задания, оценка составляет **0-3** баллов.
- Работа считается выполненной на пороговом уровне, если работа слабая, уровень выполнения не отвечает большинству требований, студент при защите отвечает менее чем на половину вопросов по теме задания, оценка составляет **4-8** баллов, в зависимости от числа правильных ответов при защите.

- Работа считается выполненной на базовом уровне, если уровень выполнения отвечает большинству требований, студент при защите отвечает на большинство вопросов по теме задания, оценка составляет **9-13** баллов, в зависимости от числа правильных ответов при защите.
- Работа считается выполненной на продвинутом уровне, если работа высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, студент при защите отвечает на все вопросы по теме задания, оценка составляет **14-16** баллов.

### **3. Шкала оценки**

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ (реферат) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Для допуска к зачету необходимо защитить РГЗ (реферат). Оценка за РГЗ составляет от 4 до 16 баллов из 80 возможных в рамках текущей аттестации в семестре.

### **4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)**

1. Методы защиты информации
2. Государственная тайна
3. Коммерческая тайна
4. Аудит информационной безопасности
5. Виды защищаемой информации
6. Законодательство в области защиты информации
7. Правовое регулирование применения средств защиты информации
8. Защита интеллектуальной собственности