

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный гуманитарный университет»  
(РГГУ)

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Кафедра информационной безопасности

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

10.03.01 «Информационная безопасность»  
профиль "Комплексная защита объектов информатизации"  
Уровень квалификации выпускника бакалавр

Форма обучения очная

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2017

Управление информационными системами  
Рабочая программа дисциплины  
Составитель  
К.т.н., доцент, Н.В.Гришина

Ответственный редактор  
канд. ист. наук, доц., зав.кафедрой ИБ Г.А. Шевцова

УТВЕРЖДЕНО  
Протокол заседания кафедры  
Информационной безопасности  
№ 5 от 24.01.2017

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

### **1. Пояснительная записка**

1.1 Цель и задачи дисциплины

1.2. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

### **2. Структура дисциплины**

### **3. Содержание дисциплины**

### **4. Образовательные технологии**

### **5. Оценка планируемых результатов обучения**

5.1. Система оценивания

5.2. Критерии выставления оценок

5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

6.1. Список источников и литературы

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### **9. Методические материалы**

9.1. Планы практических занятий

## **Приложения**

Приложение 1. Аннотация дисциплины

Приложение 2. Лист изменений

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Дисциплина «Управление информационными системами» является частью базового цикла дисциплин учебного плана по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» профиль "Комплексная защита объектов информатизации". Дисциплина реализуется на факультете информационных систем и безопасности кафедрой информационной безопасности.

Цель дисциплины: формирование знаний о процессах управления всеми средствами защиты информации и мониторинге безопасности информационной системы.

Задачи дисциплины:

- освоение знаний об архитектуре управления информационной безопасностью (ИБ) корпоративной информационной системы (КИС), функциональных системах управления и мониторинге безопасности КИС;
- приобретение практических навыков по использованию соответствующих нормативно-правовых документов и программных инструментариев для управления ИБ.

### 1.2. Формируемые компетенции, а также перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК -7	способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	Знать: как определить виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов предприятия, целей и задач деятельности предприятия Уметь: принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия Владеть:
ПК-15	способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими	Знать: как формировать комплекс мер по информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, административно-управленческой реализуемости и экономической целесообразности

	документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации	Уметь: собрать и провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности Владеть: навыками организации работы малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации
--	---	--

### 1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Управление информационными системами» является частью вариативного блока цикла дисциплин учебного плана по направлению подготовки.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Основы информационной безопасности.

В результате освоения дисциплины формируются компетенции, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Комплексное обеспечение безопасности объекта информатизации.

## 2. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з. е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 42 ч., самостоятельная работа обучающихся 66 ч.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			всего	лекции	Лаб.з.	СР	
1	Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях	5	20	4	4	12	Выполнение лабораторного задания
2	Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF	5	18	2	4	12	Выполнение лабораторного задания
3	Назначение и содержание стратегии развития информационных систем	5	20	4	4	12	Выполнение лабораторного задания

4	Анализ состояния информационных систем	5	20	4	4	12	Выполнение лабораторного задания
5	Построение портфеля инвестиционных ИТ – проектов	5	16	2	2	12	Выполнение лабораторного задания
6	Организация работ по реализации ИТ-стратегии	5	20	4	4	12	Выполнение лабораторного задания
7	Промежуточная аттестация	5					<i>Зачет с оценкой</i>
	Итого		108	20	22	66	

### 3. Содержание дисциплины

#### **Тема 1. Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях**

Информационная система (ИС). Задачи и проблемы внедрения информационных систем. Назначение и состав методологии внедрения ИС. Содержание стандартов управления проектами. Концепции управления проектами. Участники проекта и их задачи. Общие особенности проектной деятельности. Окружение проекта. Организационная структура проекта. Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС. Организационная структура проекта.

#### **Тема 2. Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF**

Понятие «ИТ-решение». Модель процессов MSF. Фазы и вехи проекта внедрения. Модель команды проекта. Ролевые кластеры команды проекта. Масштабирование проектной команды. Организация исполнения проекта.

#### **Тема 3 Назначение и содержание стратегии развития информационных систем**

Миссия и цели организации. Назначение и содержание стратегии развития информационных систем. Задачи, решаемые в ходе разработки стратегии. Определение роли информационных технологий в развитии бизнеса и организации управления. Характеристика бизнеса организации.

#### **Тема 4. Анализ состояния информационных систем**

Идентификация существующих информационных систем и бизнес процессов, которые они поддерживают. Цели и функциональное назначение действующих систем (задач). Бизнес процессы, поддерживаемые системами (задачами). Адекватность

используемых технологических решений и продуктов (архитектуры систем), корректность отношений с вендорами и внешними поставщиками ИТ-услуг. Эффективность технологии эксплуатации систем (задач). Качество организационно-технической документация по системам (задачам). В т.ч. технических заданий, проектной документации. Степень удовлетворенности конечных пользователей и покрытия их информационных потребностей действующими системами. Уровень подготовленности персонала. Наличие обученных групп пользователей. Планы обучения. Статус систем (задач) в Компании. Наличие актов приемки в эксплуатацию, программ и методик испытаний, приказов о внедрении систем. Характеристика ИТ - инфраструктуры. В т.ч., состояние и состав аппаратного обеспечения, системного ПО, обеспечение информационной безопасности. Стоимостные оценки поддержки текущего состояния ИТ. Организация управления ИТ, планы работ по развитию ИТ. Анализ существующих планов развития и предлагаемых проектов в аспекте их соответствия информационным потребностям, стратегии развития бизнеса и организации управления. Анализ проблемных областей. Методы анкетирования, проведения интервью и круглых столов при проведении анализа.

#### **Тема 5. Построение портфеля инвестиционных ИТ – проектов**

Общая картина будущего состояния информационных технологий. Идентификация и детализация основных направлений развития информатизации. Портфель инвестиционных проектов по развитию информатизации. Регистр ожидаемых результатов от реализации портфеля выбранных проектов. Оценки необходимых ресурсов. Организационная модель развития информационных технологий. Основные принципы управления процессом развития и контроля соответствия получаемых результатов регистру ожидаемых. Перспективный план реализации стратегии.

#### **Тема 6. Организация работ по реализации ИТ-стратегии**

Категории партнеров. Поставщики оборудования, программных продуктов и услуг. Критерии выбора партнеров. Роль системного интегратора в процессе развития информационных систем. Управление взаимодействием. Организация тендеров на поставку оборудования и внедрение информационных систем.

### **4. Информационные и образовательные технологии**

При реализации рабочей программы дисциплины «Управление информационными системами» используются следующие образовательные технологии:

№ п/п	Наименование темы	Виды учебной работы	Формируемые компетенции (код компетенции)	Образовательные технологии
1	Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях	Лекция Лабораторное занятие	ПК-15 , ОПК-7	Лекция Лабораторное занятие
2	Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF	Лекция Лабораторное занятие	ПК-15 , ОПК-7	Лекция Лабораторное занятие
3	Назначение и содержание стратегии развития информационных систем	Лекция Лабораторное занятие	ПК-15 , ОПК-7	Лекция Лабораторное занятие
4	Анализ состояния информационных систем	Лекция Лабораторное занятие	ПК-15 , ОПК-7	Лекция Лабораторное занятие
5	Построение портфеля инвестиционных ИТ – проектов	Лекция Лабораторное занятие	ПК-15 , ОПК-7	Лекция Лабораторное занятие
6	Организация работ по реализации ИТ-стратегии	Лекция Лабораторное занятие	ПК-15 , ОПК-7	Лекция Лабораторное занятие

### **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Тематика индивидуальных заданий для самостоятельного выполнения:

- Разработка презентации ИТ-компании.
- Разработка коммерческого предложения на внедрение корпоративной информационной системы условного предприятия
- Разработка стратегии развития информационных технологий условной организации
- Разработка процедуры деятельности Службы ИТ

Примерная тематика рефератов (для каждого студента утверждается преподавателем в индивидуальном порядке):

- Тенденции развития ИТ в отрасли (указать наименование отрасли).
- Альтернативные модели организации Службы ИТ.
- Виды и технологии аудита состояния информационных систем.

Примерная тематика контрольной работы:



- Методика извлечения исходных данных для разработки ИТ-стратегии
- Определение меры автоматизации

### 5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины представляется в виде таблицы:

<i>№ п/п</i>	<i>Контролируемые разделы дисциплины</i>	<i>Код контролируемой компетенции</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>
1.	1-6	ОПК -7 ПК-15	Лабораторные задания

### 5.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Система текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине «Управление информационными системами» предусматривает:

проведение текущего контроля знаний в устной форме (опрос);

выполнение самостоятельной работы и тестирование в письменной форме (возможно с помощью компьютерных технологий);

проведение промежуточной аттестации (зачет с оценкой) в форме письменного ответа на вопросы заданий.

По каждому виду и форме контроля предусмотрено следующее распределение баллов:

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль: - опрос по темам 2-8; - тестирование по темам 5, 6; - самостоятельной работы на семинаре по теме 8;	4 балл 10 баллов 12 баллов	28 баллов 20 баллов 12 баллов
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	40 баллов	
Итого за семестр (дисциплину):	100 баллов	

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему не менее 50 баллов в результате суммирования баллов, полученных при текущем контроле и промежуточной аттестации. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в

традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

### **5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.**

**Контрольные вопросы по теме 1 - проверка сформированности компетенций ОПК-7, ПК-15.**

1. Перечислите основные группы ошибок в проектах внедрения ИС.
2. Какие задачи требуют особого внимания при внедрении ИС?
3. Укажите основные составляющие корпоративной методологии внедрения ИС.
4. Укажите основные концепции управления проектами.
5. Перечислите фазы и типовые этапы проекта внедрения ИС.
6. В чем состоят основные отличия методологий Business Solutions Partner Methodology и OnTarget?
7. Укажите назначение основных дисциплин методологии Oracle Method

#### **Контрольные вопросы по теме 2.**

1. Перечислите этапы внедрения ИС в соответствии с методологией J D Edwards – OneMethodology.
2. В чем состоят основные отличия методологий Business Solutions Partner Methodology и OnTarget?
3. Укажите назначение основных дисциплин методологии Oracle Method.
4. Перечислите фазы проектов внедрения согласно методологии MSF.
5. В чем состоят отличия между ИТ-продуктом и ИТ-решением?
6. Назовите основные вехи проекта внедрения.

**Промежуточная аттестация (примерные контрольные вопросы по курсу, зачет с оценкой) - проверка сформированности компетенций ОПК-7, ПК-15**

1. Дайте определение ИС и перечислите ее компоненты.
2. Укажите основные преимущества, которые создает использования методологии.
3. Какие элементы включает в себя методология внедрения ИС?
4. Приведите примеры определений миссии и целей организации
5. Опишите структуру документа «Стратегия развития ИС»
6. Для чего нужна стратегия?
7. Какие роли выполняют ИС в деятельности организаций?
8. Каким образом описывается основная деятельность организаций?
9. Приведите пример описания профиля компании
10. Какие исходные данные нужны для анализа состояния ИС?
11. Какие методы применяются для сбора исходных данных?
12. Что такое статус ИС в организации и как он определяется?
13. Как определяется уровень подготовки пользователей и персонала службы ИТ?
14. Как выявляются информационные потребности руководителей и сотрудников?
15. Опишите процесс идентификации проблемных областей
16. Что такое матрица направлений развития ИС?
17. Как происходит приоритизация направлений развития ИС?
18. Как осуществляется переход от матрицы направлений к портфелю проектов?
19. Что такое регистр ожидаемых результатов?
20. Как производится оценка ресурсов, необходимых для реализации проекта?
21. Какие функции должна выполнять служба ИТ?
22. Дайте определение вендору и партнеру, приведите примеры
23. Назовите типы контрактов на сопровождение и развитие ИС
24. Какие документы входят в состав тендерной документации?
25. Опишите типовую процедуру проведения тендера на внедрение ИС
26. Как формируются цены на ИТ-инфраструктуру, программные продукты и услуги?
27. Какие функции выполняет системный интегратор?

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

6.1. Список источников и литературы

Источники

1.Федеральный закон РФ «О коммерческой тайне» от 29 июля 2004 года №98-ФЗ Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_48699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48699/)

## Литература

## Основная:

Вопросы управления информационной безопасностью: Учебное пособие для вузов. Основы управления информационной безопасностью / Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю. - Москва :Гор. линия-Телеком, 2013. - 244 с. (Вопросы управления информационной безопасностью)ISBN 978-5-9912-0271-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/560780>

Белов, Е. Б. Основы информационной безопасности: Учебное пособие для вузов / Е.Б. Белов и др. - Москва : Гор. линия-Телеком, 2011. - 558 с.: ил.; . - (Специальность; Учебное пособие для высших учебных заведений). ISBN 5-93517-292-5, 100 экз. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/405159>

## Дополнительная:

Золотарев, В. В. Управление информационной безопасностью. Ч. 1. Анализ информационных рисков [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ В. В. Золотарев, Е. А. Данилова. - Красноярск :Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2010. - 144 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=230365>

Жукова, М. Н. Управление информационной безопасностью. Ч. 2. Управление инцидентами информационной безопасности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Н. Жукова, В. Г. Жуков, В. В. Золотарев. - Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2012. - 100 с. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=230373>

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Материально-техническая база включает учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Современный компьютерный класс оснащен

#### Перечень ПО

№п /п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
2	Windows XP	Microsoft	лицензионное
3	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное

включающий наряду с компьютерами, подключёнными к сети Интернет, экран и проектор.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются тематические иллюстрации в формате презентаций PowerPoint.

#### Перечень БД и ИСС

№п /п	Наименование
1	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

### 8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные

методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
  - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
  - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## **9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

### **9.1. Планы лабораторных занятий. Методические указания по организации и проведению - проверка сформированности компетенций ОПК-7, ПК-15**

**Тема 1. Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях - проверка сформированности компетенций ОПК-7**

Вопросы для обсуждения:

- Перечислите основные группы ошибок в проектах внедрения ИС.
- Какие задачи требуют особого внимания при внедрении ИС?
- Укажите основные составляющие корпоративной методологии внедрения ИС.
- Укажите основные концепции управления проектами.
- Перечислите фазы и типовые этапы проекта внедрения ИС.
- В чем состоят основные отличия методологий Business Solutions Partner Methodology и OnTarget?
- Укажите назначение основных дисциплин методологии Oracle Method

**Тема 2. Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF - проверка сформированности компетенций ОПК-7, ПК-15**

Вопросы для обсуждения:

- Перечислите этапы внедрения ИС в соответствии с методологией J D Edwards – OneMethodology.
- В чем состоят основные отличия методологий Business Solutions Partner Methodology и OnTarget?
- Укажите назначение основных дисциплин методологии Oracle Method.

- Перечислите фазы проектов внедрения согласно методологии MSF.
- В чем состоят отличия между ИТ-продуктом и ИТ-решением?
- Назовите основные вехи проекта внедрения.

### **Тема 3 Назначение и содержание стратегии развития информационных систем - проверка сформированности компетенций ОПК-7, ПК-15**

Вопросы для обсуждения:

Стратегия ИТ – это составная часть общей стратегии развития бизнеса, связанная с использованием информационных технологий для повышения эффективности основной деятельности организации.

Стратегия ИТ – это документ, описывающий:

бизнес - цели и приоритеты ИТ-проектов;

портфель ИТ-проектов;

перечень задач и реестр результатов;

поэтапный план реализации и ресурсы;

бюджет на реализацию проектов портфеля;

рекомендации по организации структуры управления ИТ-службой.

Разработка ИТ – стратегии представляет собой сложный инвестиционный проект, выполнение которого должно быть надлежащим образом организовано. В дальнейшем ИТ - стратегия используется в целях:

разработки архитектуры корпоративной информационной системы (КИС),

разработки и внедрения КИС,

оптимизации бизнес-процессов организации в соответствии с изменениями, вызванными внедрением КИС.

### **Тема 4. Анализ состояния информационных систем - проверка сформированности компетенций ОПК-7, ПК-15**

Вопросы для обсуждения:

В процессе разработки ИТ–стратегии используются три основных метода сбора необходимых данных:

проведение круглого стола с руководителями организации,

анкетирование руководящего состава,

интервьюирование руководителей.

### **Тема 5. Построение портфеля инвестиционных ИТ – проектов - проверка сформированности компетенций ОПК-7, ПК-15**

Вопросы для обсуждения:

Основными направлениями развития ИТ:

В области организационного развития:

создание службы ИТ, возглавляемой ИТ–директором прямого подчинения первому лицу организации;

организация информационно-аналитической службы, отвечающей за информационное наполнение систем;

обучение персонала по категориям и направлениям;

формирование программ долгосрочного сотрудничества с профессиональными участниками рынка ИТ;

развитие ИТ-инфраструктуры.

В области методологии:

определение форм использования ИТ во всех бизнес-процессах;

формализация бизнес-процессов;

создание актуальной нормативной базы;

определение долгосрочной технической политики в отношении архитектуры и состава программно-технических средств, используемых платформ и решений.

В области построения КИС:

внедрение системы управления договорами;

внедрение системы управленческого документооборота;

разработка и внедрение системы информационно-аналитического обслуживания руководства;

внедрение информационной системы управления эффективностью бизнеса (BPM);

внедрение системы управления материально-техническими ресурсами и цепочками поставок (SCM);

внедрение системы управления основными фондами (EAM);

внедрение системы управления персоналом;

внедрение системы управления проектами;

внедрение системы управления знаниями (KM);

внедрение системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM).

**Тема 6. Организация работ по реализации ИТ-стратегии - проверка сформированности компетенций ОПК-7, ПК-15**

Вопросы для обсуждения:

Общая характеристика стратегического управления

Сущность и основы стратегического управления

Стратегия создания конкурентных преимуществ и ИТ-стратегия

Анализ и оценка стратегического управления в организации



Организационно-правовая характеристика организации  
Технико-экономический анализ деятельности предприятия  
Анализ влияния факторов внешней и внутренней среды  
Внешняя среда организации  
Внутренняя среда организации  
Анализ сильных и слабых сторон организации  
Определение ИТ-стратегии  
Предложения по разработке ИТ-стратегии  
Определение стратегий  
Реализация стратегии

**Вопросы для самопроверки:**

1. Приведите примеры определений миссии и целей организации
2. Опишите структуру документа «Стратегия развития ИС»
3. Для чего нужна стратегия?
4. Какие роли выполняют ИС в деятельности организаций?
5. Каким образом описывается основная деятельность организаций?
6. Приведите пример описания профиля компании
7. Какие исходные данные нужны для анализа состояния ИС?
8. Какие методы применяются для сбора исходных данных?
9. Что такое статус ИС в организации и как он определяется?
10. Как определяется уровень подготовки пользователей и персонала службы ИТ?
11. Как выявляются информационные потребности руководителей и сотрудников?
12. Опишите процесс идентификации проблемных областей
13. Что такое матрица направлений развития ИС?
14. Как происходит приоритизация направлений развития ИС?
15. Как осуществляется переход от матрицы направлений к портфелю проектов?
16. Что такое регистр ожидаемых результатов?
17. Как производится оценка ресурсов, необходимых для реализации проекта?
18. Какие функции должна выполнять служба ИТ?
19. Дайте определение вендору и партнеру, приведите примеры
20. Назовите типы контрактов на сопровождение и развитие ИС
21. Какие документы входят в состав тендерной документации?
22. Опишите типовую процедуру проведения тендера на внедрение ИС

23. Как формируются цены на ИТ-инфраструктуру, программные продукты и услуги?

24. Какие функции выполняет системный интегратор?

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

№ п/п	№ темы дисциплины	Форма самостоятельной работы	Трудоёмкость в часах
1	1-6	Изучение рекомендованной литературы. Рассмотрение и освоение структуры и содержания уровней обеспечения ИБ, изученных на занятиях. Сбор и анализ материала по проблематике решаемых на лабораторных занятиях задач. Выполнение домашних заданий в рабочих тетрадях. Подбор материала для лабораторных занятий. Подготовка к компьютерному тестированию. Подготовка к зачету с оценкой.	
<b>ИТОГО:</b>			<b>66</b>

Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач: овладение теоретическими знаниями по вопросам УИБ, приобретение практических навыков по использованию различных методов и средств для обеспечения УИБ в организациях.

Для решения указанных задач студентам предлагаются к прочтению труды ученых и специалистов по вопросам создания и обеспечения функционирования систем защиты информации. Результаты работы студентов обсуждаются на лабораторных занятиях. Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной и справочной литературе по информационной безопасности и защите информации.

Проверка выполнения заданий реализуется на лабораторных занятиях при обсуждении устных выступлений студентов и компьютерном тестировании.

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используются дискуссии, компьютерное тестирование, итоговое испытание.

Особенностью итогового испытания состоит в том, что оценка за итоговое испытание составляет часть общей оценки студента и учитывает работу студента в течение семестра.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Управление информационными системами» является частью цикла дисциплин учебного плана по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» профиль "Комплексная защита объектов информатизации". Дисциплина реализуется на факультете информационных систем и безопасности кафедрой информационной безопасности.

Цель дисциплины: формирование знаний о процессах управления всеми средствами защиты информации и мониторинге безопасности информационной системы.

Задачи дисциплины:

-освоение знаний об архитектуре управления информационной безопасностью (ИБ) корпоративной информационной системы (КИС), функциональных системах управления и мониторинге безопасности КИС;

-приобретение практических навыков по использованию соответствующих нормативно-правовых документов и программных инструментариев для управления ИБ.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК - 7 способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты;
- ПК – 15 способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

как формировать комплекс мер по информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, административно-управленческой реализуемости и экономической целесообразности;

как организовать и поддерживать выполнение комплекса мер по информационной безопасности, управлять процессом их реализации с учетом

решаемых задач и организационной структуры объекта защиты, внешних воздействий, вероятных угроз и уровня развития технологий защиты информации;

как определить виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов предприятия, целей и задач деятельности предприятия ;

**уметь:**

принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия;

собрать и провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности;

применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности ;

**владеть:**

навыками работы с нормативными правовыми актами;

навыками организации работы малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения практических заданий, промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Текст актуализации или прилагаемый к РПД документ, содержащий изменения	Дата	№ протокола
1	<i>Обновлен состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные систем (ИСС)</i>	29.06.2017г..	<b>10</b>
2	<i>Обновлена структура дисциплины (модуля) для очной формы обучения (2018 г.)</i>	26.06.2018 г.	<b>20</b>
3	<i>Обновление раздела 9. Методические материалы</i>	26.06.2018 г.	<b>20</b>
4	<i>Обновлена основная и дополнительная литература</i>	26.06.2018 г.	<b>20</b>
5	<i>Обновлен состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные систем (ИСС)</i>	26.06.2018 г.	<b>20</b>
6	<i>Обновлена основная и дополнительная литература</i>	29.08.2019 г	<b>1</b>
7	<i>Обновлен состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные систем (ИСС)</i>	29.08.2019 г	<b>1</b>
8	<i>Обновлена структура дисциплины (модуля) для очной формы обучения (2020 г.)</i>	23.06.2020	<b>14</b>
9	<i>Обновлена основная и дополнительная литература</i>	23.06.2020	<b>14</b>
10	<i>Обновлен раздел п.4 Образовательные технологии</i>	23.06.2020	<b>14</b>
11	<i>Обновлен состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные систем (ИСС)</i>	23.06.2020	<b>14</b>

**1. Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочных систем (ИСС) (2017 г.)**

**Перечень ПО**

*Таблица 1*

№п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	MicrosoftOffice 2013	Microsoft	лицензионное
2	Windows XP	Microsoft	лицензионное
3	KasperskyEndpointSecurity	Kaspersky	лицензионное
4	ОС «Альт Образование» 8	ООО «Базальт СПО	лицензионное

**Перечень БД и ИСС**

*Таблица 2*

№п/п	Наименование
	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2017 г. Web of Science Scopus
	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2017 г. Журналы Oxford University Press
	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

Составитель:

К.т.н, доцент, Н.В.Гришина

## 2. Обновление структуры дисциплины (модуля) для очной формы обучения (2018 г.)

### Структура дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з. е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 42 ч., самостоятельная работа обучающихся 66 ч.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			всего	лекции	Прак. зан.	СР	
1	Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях	5	20	4	4	12	Выполнение лабораторного задания
2	Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF	5	18	2	4	12	Выполнение лабораторного задания
3	Назначение и содержание стратегии развития информационных систем	5	20	4	4	12	Выполнение лабораторного задания
4	Анализ состояния информационных систем	5	20	4	4	12	Выполнение лабораторного задания
5	Построение портфеля инвестиционных ИТ – проектов	5	16	2	2	12	Выполнение лабораторного задания
6	Организация работ по реализации ИТ-стратегии	5	20	4	4	12	Выполнение лабораторного задания
7	Промежуточная аттестация	5					<i>Зачет с оценкой</i>
	Итого		108	20	22	66	

### 3. Обновление раздела 9. Методические материалы

#### Обновить раздел 9. Методические материалы

В раздел 9 внести следующие изменения.

Заменить производные слова от слова «лабораторный» на соответствующие производные слова от слова «практический».

#### 4. Обновление основной и дополнительной литературы (2018 г.)

В раздел **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины** вносятся следующие изменения:

##### 2. Дополнить раздел *Основная литература*

Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие / Баранова Е.К., Бабаш А.В., - 4-е изд., перераб. и доп. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 336 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-369-01761-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/957144>

#### 5. Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочных систем (ИСС) (2018 г.)

##### 1. Перечень ПО

Таблица 1

№п /п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Adobe Master Collection CS4	Adobe	лицензионное
2	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 21 Rus Student	Graphisoft	свободно распространяемое
6	SPSS Statistics 22	IBM	лицензионное
7	Microsoft Share Point 2010	Microsoft	лицензионное
8	SPSS Statistics 25	IBM	лицензионное
9	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
10	ОС «Альт Образование» 8	ООО «Базальт СПО	лицензионное
11	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
12	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное
13	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное

##### 2. Перечень БД и ИСС

Таблица 2

№п/п	Наименование
	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2018 г. Web of Science Scopus
	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2018 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals



	Журналы Taylor and Francis Электронные издания издательства Springer
	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам
	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

Составитель:

К.т.н, доцент, Н.В.Гришина

**6. Обновление основной и дополнительной литературы (2019 г.)**

В раздел **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины** вносятся следующие изменения:

Дополнить раздел *Основная литература*

Основы информационной безопасности предприятия : учеб. пособие / Н.В. Гришина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 216 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).  
-Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/document?id=343811>

Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие / Баранова Е.К., Бабаш А.В. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 322 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/document?id=336219>

**7. Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные систем (ИСС) (2019 г.)****Перечень ПО**

№п /п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Adobe Master Collection CS4	Adobe	лицензионное
2	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 21 Rus Student	Graphisoft	свободно распространяемое
6	SPSS Statistics 22	IBM	лицензионное
7	Microsoft Share Point 2010	Microsoft	лицензионное
8	SPSS Statistics 25	IBM	лицензионное
9	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
10	ОС «Альт Образование» 8	ООО «Базальт СПО	лицензионное
11	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
12	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное
13	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное
14	Microsoft Office 2016	Microsoft	лицензионное
15	Visual Studio 2019	Microsoft	лицензионное
16	Adobe Creative Cloud	Adobe	лицензионное

**Перечень БД и ИСС**

№п /п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2019 г. Web of Science Scopus

2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2019 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
3	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам Электронная библиотека Grebennikon.ru
4	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

Составитель:

К.т.н, доцент, Н.В.Гришина

**8. Обновление структуры дисциплины (модуля) для очной формы обучения  
(2020 г.)****Структура дисциплины (модуля) для очной формы обучения**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з. е., 114 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 42 ч., самостоятельная работа обучающихся 72 ч.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			всего	лекции	Прак. зан.	СР	
1	Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях	5	20	4	4	12	Выполнение лабораторного задания
2	Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF	5	18	2	4	12	Выполнение лабораторного задания
3	Назначение и содержание стратегии развития информационных систем	5	20	4	4	12	Выполнение лабораторного задания
4	Анализ состояния информационных систем	5	22	4	4	14	Выполнение лабораторного задания
5	Построение портфеля инвестиционных ИТ – проектов	5	18	2	2	14	Выполнение лабораторного задания
6	Организация работ по реализации ИТ-стратегии	5	22	4	4	14	Выполнение лабораторного задания
7	Промежуточная аттестация	5					Зачет с оценкой
	Итого		114	20	22	72	

## 9. Обновление основной и дополнительной литературы (2020 г.)

В раздел **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины** вносятся следующие изменения:

Дополнить раздел **Основная литература**

Захарова О.А., Селихина А.В., Везиров Т.Г. Моделирование информационно-аналитической системы мониторинга производственной безопасности на основе экспертных оценок // Вестник Донского государственного технического университета. 2020. Т. 20. № 1. С. 100-105. — Режим доступа: URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_42684064\\_55636880.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_42684064_55636880.pdf)

Дополнить раздел **Дополнительная литература**

Чернова, Е. В. Информационная безопасность человека : учебное пособие для вузов / Е. В. Чернова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12774-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт— URL: <https://urait.ru/bcode/449350>

10. В элемент рабочей программы **п.4 Образовательные технологии** вносятся следующие изменения:

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ. для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

11. В элемент рабочей программы **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля** вносятся следующие изменения:

### Перечень БД и ИСС

№п/п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Web of Science Scopus
2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
3	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам Электронная библиотека Grebennikon.ru
4	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс,

Гарант
--------

В элемент рабочей программы 7. **Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля** вносятся следующие изменения:

**Состав программного обеспечения (ПО)**

№п /п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Adobe Master Collection CS4	Adobe	лицензионное
2	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 21 Rus Student	Graphisoft	свободно распространяемое
6	SPSS Statistics 22	IBM	лицензионное
7	Microsoft Share Point 2010	Microsoft	лицензионное
8	SPSS Statistics 25	IBM	лицензионное
9	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
10	ОС «Альт Образование» 8	ООО «Базальт СПО	лицензионное
11	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
12	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное
13	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное
14	Microsoft Office 2016	Microsoft	лицензионное
15	Visual Studio 2019	Microsoft	лицензионное
16	Adobe Creative Cloud	Adobe	лицензионное
17	Zoom	Zoom	лицензионное

Составитель:

К.т.н, доцент, Н.В.Гришина