

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Костромской государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

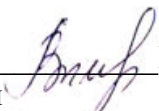
Направленность «Организация и технология защиты информации»

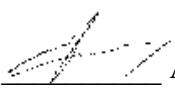
Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Кострома

Рабочая программа дисциплины «Информационный менеджмент» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность
Приказ Минобрнауки России от 1.12.2016 № 1515. Зарегистрировано в Минюсте России, регистрационный № 44821 от 20 декабря 2016 года.

Год начала подготовки 2017

Разработал:  Виноградова Галина Леонидовна, к.т.н., доцент кафедры защиты информации

Рецензент:  Алексеев Дмитрий Станиславович, к.т.н., доцент кафедры защиты информации

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры защиты информации

Протокол заседания кафедры № 13 от 6 июля 2017 г.

Заведующий кафедрой защиты информации

 Щекочихин Олег Владимирович, к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры защиты информации:

Протокол заседания кафедры № 12 от 27 июня 2018 г.

Заведующий кафедрой защиты информации

 Щекочихин Олег Владимирович, к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры защиты информации:

Протокол заседания кафедры № 11 от 30.05.2019 г.

Заведующий кафедрой защиты информации

 Щекочихин Олег Владимирович, к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры защиты информации:

Протокол заседания кафедры № 8 от 6.04.2020 г.

Заведующий кафедрой защиты информации


 Щекочихин Олег Владимирович, к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры защиты информации:

Протокол заседания кафедры № 6 от 22.01.2021 г.

Заведующий кафедрой защиты информации

 Щекочихин Олег Владимирович, к.т.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков использования современных технологий анализа, планирования, управления и контроля информации объекта защиты.

В результате изучения учебной дисциплины «Информационный менеджмент» у обучающихся должны сформироваться профессиональные компетенции:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия (ОК-6);
- способность администрировать подсистемы информационной безопасности (ПК-3);
- способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений (ПК-7);
- способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации (ПК-13);
- способность организовывать работу малого коллектива в профессиональной деятельности (ПК-14);

Задачи дисциплины:

- изучить понятийный аппарат информационного менеджмента,
- изучить методы анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности объектов;
- сформировать умение проведения технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;
- сформировать умение организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности;
- овладеть навыками администрирования подсистемы информационной безопасности;
- овладеть навыками организовывать работу малого коллектива и работать в коллективе в области защиты информации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать

- теоретические основы методов формирования, организации и поддержки реализации мер по обеспечению информационной безопасности объектов;
- методы анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности;
- принципы управления процессами формирования, организации мер по обеспечению информационной безопасности;

уметь

- применять методику сбора исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности;
- управлять человеческими ресурсами при организации системы информационной безопасности;

владеть

- навыками проведения технико-экономического обоснования проектных решений по организации защиты информации;
- навыками организовывать работу малого коллектива в деятельности по защите информации;
- навыками администрирования подсистемы информационной безопасности.

освоить компетенции:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия (ОК-6);
- способность администрировать подсистемы информационной безопасности (ПК-3);
- способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений (ПК-7);
- способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации (ПК-13);
- способность организовывать работу малого коллектива в профессиональной деятельности (ПК-14).

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Информационный менеджмент» относится к циклу вариативных обязательных дисциплин, при этом, в значительной степени отличается от других дисциплин сферой знаний и направленностью обучения. Именно эта дисциплина формирует у обучаемых способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности.

Освоению дисциплины «Информационный менеджмент» предшествуют обязательные дисциплины базовой части образовательной программы специальности, такие как: «Основы информационной безопасности», «Информационные технологии», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности». Базируются на освоении дисциплины «основы управления информационной безопасностью». Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин/практик: «Комплексные системы защиты информации на предприятии», «Организация и управление службой защиты информации на предприятии».

Знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения дисциплины безусловно будут использованы в дальнейшем в профессиональной деятельности.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для прохождения производственной (преддипломной) практики, написания выпускной квалификационной работы.

Формирование профессиональных компетенций ОК-6; ПК-3; ПК-7; ПК-13 и ПК-14 происходит также на других профильных дисциплинах, раскрывая единство и взаимосвязь профильных дисциплин, базирующихся на базовых курсах общей и теоретической физики.

4. Объем дисциплины (модуля)

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

Виды учебной работы,	Очная форма
Общая трудоемкость в зачетных единицах	4
Общая трудоемкость в часах	144
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	50
Лекции	24
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	26
Самостоятельная работа в часах	58
Форма промежуточной аттестации	8 Экзамен 1 з.е.

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма
Лекции	24

Практические занятия	-
Лабораторные занятия	26
Консультации	1,2
Зачет/зачеты	-
Экзамен/экзамены	0,25
Курсовые работы	-
Курсовые проекты	-
Всего	51,45

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Всего з.е/час	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические	
Раздел 1. Теоретические основы информационного менеджмента					
1.1	Задачи и цели информационного менеджмента в области защиты информации.	16	4	4	8
1.2	Методика сбора исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. Виды данных.	18	4	4	10
1.3	Методы формирования, организации и поддержки комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта защиты.	18	4	4	10
1.4	Процесс управления, функции управления, подходы к управлению комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта защиты.	20	4	6	10
Раздел 2. Практические основы информационного менеджмента					
2.1	Методы технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	18	4	4	10
2.2	Управление человеческими ресурсами при организации системы информационной безопасности.	18	4	6	10
Экзамен		36			1 з.е.- 36
Всего:		144	24	26	58

5.2. Содержание:

ТЕМА 1. Задачи и цели информационного менеджмента в области защиты информации. Цели и задачи курса. Особенности информационного менеджмента в области защиты информации. Понятийный аппарат информационного менеджмента.

ТЕМА 2. Методика сбора исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. Виды данных. Виды данных для проектирования подсистем обеспечения информационной безопасности. Методы и этапы методики сбора данных. Структурирование данных для проектирования подсистем. Документирование исходных данных. Методы анализа и обработки данных.

ТЕМА 3. Методы формирования, организации и поддержки комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта защиты. Методы формирования, комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта защиты. Подходы к организации комплекса мер. Методы и ресурсы поддержки мер по обеспечению информационной безопасности.

ТЕМА 4. Процесс управления, функции управления, подходы к управлению комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта защиты. Управление как процесс. Функции управления: планирование, организация, мотивация, контроль. Основные подходы к управлению мерами по обеспечения информационной безопасности.

ТЕМА 5. Методы технико-экономического обоснования проектных решений в области информационной безопасности. Оценка совокупной стоимости владения (ТСО). Виды оценки эффективности с использованием эффектов и совокупной стоимости владения. Применение модели ССВ для разработки мер по защите информации. Управление ССВ средств защиты информации. Использование сбалансированной системы показателей BSC для ИТ. Интеграция системы сбалансированных показателей в оценку ИТ.

ТЕМА 6. Управление человеческими ресурсами при организации системы информационной безопасности. Типы ресурсов при организации системы информационной безопасности. Методы организации и стимулирования кадров в сфере защиты информации. Уровни управления. Формы и методы эффективного управления персоналом в сфере защиты информатизации.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы.

Обучающемуся важно помнить, что лекция эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке преподавателем необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации. Кроме того, во время лекции имеет место прямой визуальный и эмоциональный контакт обучающегося с преподавателем, обеспечивающий более полную реализацию воспитательной компоненты обучения.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;

- совершенствование навыков применения методов формирования, организации и поддержки комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта защиты;
- совершенствование навыков поиска публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента.

Предметом «Информационный менеджмент» являются методы управления, формирования, организации и поддержки комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта защиты. Значимость методов в построении систем защиты информации объектов защиты, а также его процессов определяется тем, что вооружает специалиста по защите информации знаниями и данными и наглядным представлением о существующих подходах к разработке и организации мер по обеспечению защиты информации.

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
1	2	3	4	5
Раздел 1. Теоретические основы информационного менеджмента				
1.	Тема № 1.1.	Усвоить	1. Изучить цели и задачи информационного менеджмента. 2. Изучить особенности информационного менеджмента в области защиты информации.	Контрольный опрос
2.	Тема № 1.2.	Усвоить	1. Изучить виды данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. 2. Изучить методы и этапы методики сбора данных. 3. Изучить методы анализа и обработки данных.	Проверка выполнения практического задания
3.	Тема № 1.3.	Приобрести навык	1. Изучить методы формирования, комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта защиты. 2. Изучить методы и ресурсы поддержки мер по обеспечению информационной безопасности.	Контрольный опрос
4.	Тема № 1.4.	Усвоить	1. Изучить основные функции управления. 2. Изучить основные подходы к управлению мерами по обеспечения информационной безопасности.	Контрольный опрос
Раздел 2. Практические основы информационного менеджмента				
6.	Тема № 2.1.	Усвоить	1. Изучить методы совокупной стоимости владения (ТСО). 2. Изучить сбалансированную систему показателей BSC для ИТ. 3. Изучить методы интеграции системы сбалансированных показателей в оценку ИТ.	Проверка выполнения практического задания

8.	Тема № 2.2.	Усвоить	1. Изучить типы ресурсов при организации системы информационной безопасности. 2. Изучить формы и методы эффективного управления персоналом в сфере защиты информатизации.	Проверка выполнения практического задания

6.2. Тематика и задания для практических занятий

Формой отчетности по данной дисциплине является экзамен. Необходимые условия допуска к экзамену:

- Наличие полного конспекта лекций
- Сдача всех практических работ с положительным результатом

Занятия 1.

Тема: Задачи и цели информационного менеджмента в области защиты информации. Особенности информационного менеджмента в области защиты информации. Понятийный аппарат информационного менеджмента

Обсуждаемые вопросы: особенности информационного менеджмента в области защиты информации. Понятийный аппарат информационного менеджмента: ЛПР (лицо принимающее решение), управление информацией, управление с помощью информации, средства и механизмы информационной безопасности.

Занятия 2.

Тема: Методика сбора исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. Виды данных.

Обсуждаемые вопросы: значение исходных данных при проектировании подсистем, виды и типы данных, методы сбора данных, методика сбора исходных данных: этапы, обработка и анализ данных.

Деловая игра. Сбор и обработка данных для проектирования подсистем информационной безопасности на примере конкретной организации (подразделения).

Занятие 3.

Тема: Методы формирования, организации и поддержки комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта защиты.

Обсуждаемые вопросы: Подходы к формированию комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта защиты. Подходы к организации комплекса мер. Методы и ресурсы поддержки мер по обеспечению информационной безопасности.

Задание: 1. Разработать систему мер по обеспечению информационной безопасности выбранного объекта.

2. Разработать и оценить комплекс ресурсов для комплекса мер по обеспечению информационной безопасности выбранного объекта.

Занятие 4.

Тема: Процесс управления, функции управления, подходы к управлению комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта защиты.

Обсуждаемые вопросы: Управление как процесс. Функции управления: планирование, организация, мотивация, контроль. Основные подходы к управлению мерами по обеспечению информационной безопасности.

Деловая игра:

- разработать план по управлению мероприятиями обеспечения информационной безопасности на выбранном объекте.

- разработать план контрольных мероприятий за мерами по обеспечению информационной безопасности на выбранном объекте.

Занятие 5.

Тема: Методы технико-экономического обоснования проектных решений в области информационной безопасности.

Обсуждаемые вопросы: Оценка совокупной стоимости владения (ТСО). Виды оценки эффективности с использованием эффектов и совокупной стоимости владения. Применение модели ССВ для разработки мер по защите информации. Управление ССВ средств защиты информации. Использование сбалансированной системы показателей BSC для ИТ. Интеграция системы сбалансированных показателей в оценку ИТ.

Задания: 1. Рассчитать совокупной стоимости владения технических и программных средств при разработке мер по защите информации.

2. Разработать сбалансированную систему показателей (BSC) для ИТ при проведении мероприятий по защите информации для выбранного объекта.

Задание 6.

Тема: Управление человеческими ресурсами при организации системы информационной безопасности.

Обсуждаемые вопросы: Типы ресурсов при организации системы информационной безопасности. Методы организации и стимулирования кадров в сфере защиты информации. Уровни управления. Формы и методы эффективного управления персоналом в сфере защиты информатизации.

Задания: 1. Разработать систему мер по организации кадров в сфере защиты информации выбранного объекта.

2. Разработать систему мер по стимулированию кадров в сфере защиты информации выбранного объекта.

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная

1. Информационный менеджмент : учебное пособие / Н.Д. Эриашвили, Г.Г. Чараев, О.В. Сараджева и др. ; под ред. Н.Д. Эриашвили, Е.Н. Барикаева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 415 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02730-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426579>

2. Информационный менеджмент: Учебник / Н.М. Абдикеев, В.И. Бондаренко, А.Д. Киселев; Под науч. ред. Н.М. Абдикеев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Учеб. для програм. MBA). (п) ISBN 978-5-16-003814-8, <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429111>

3. Костров, А. В. Основы информационного менеджмента : учеб. пособие для вузов / Костров, Алексей Владимирович. - Москва : Финансы и статистика, 2003. - 336 с.: ил. - УМО. - ОПД, СД. - ISBN 5-279-02314-0 : 97.00.

Дополнительная литература:

1. Информационный менеджмент: учеб. пособие / Гринберг А.С., Король И.А. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 415 с.: ISBN 5-238-00614-4 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=872151>

2. Информационный менеджмент: Учебник / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 400 с.: 60x90 1/16 + CD-ROM. - (Учебники для программы MBA). (переплет, cd rom) ISBN 978-5-16-003814-8 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=208151>

3. Методы и модели информационного менеджмента : [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] / Д. В. Александров [и др.] ; под ред. А. В. Кострова. - М. : Финансы и статистика, 2007. - 334, [2] с. - Библиогр.: с. 325-329. - ISBN 978-5-279-03067-5 : 316.00. Допущено УМО

4. Симионов, Ю. Ф. Информационный менеджмент : учеб. пособие / Симионов Юрий Федорович, Бормотов Виктор Валентинович. - Ростов : Феникс, 2006. - 250 с. - (Высшее образование). - ОПД, СД. - ISBN 5-222-08915-0 : 81.00.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информационно-образовательные ресурсы:

1. www.atlas.Krasnodar.ru -КФ НТЦ «Атлас»: защита информации.

Электронные библиотечные системы:

1. Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru>

2. «Лань» <http://e.lanbook.com/>

3. ЭБС «Znanium»

4. Справочно-информационная система (СИС) «Гарант».

5. Справочно-информационная система «Консультант».

6. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Инфра-М».

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

Лекционная аудитория, оснащенная проектором, компьютером.

Компьютерный класс с выходом в интернет и любым офисным пакетом