

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры защиты информации
Протокол заседания № 10 от 15 мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА) ДИСЦИПЛИНЫ

СТАНДАРТИЗАЦИЯ, ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Направленность «Организация и технология защиты информации»

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Кострома 2023

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний по основам стандартизации, лицензирования и сертификации объектов и систем с целью обеспечения защиты от угрозы их безопасности.

В результате изучения учебной дисциплины «Стандартизация, лицензирование и сертификация» у обучаемых должны сформироваться профессиональные компетенции:

- способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности (ПК-9);
- способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности (ПК-10);
- способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по (ПК15);

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ стандартизации, лицензирования и сертификации объектов и систем в области информационной безопасности;
- изучение методов анализа информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности;
- приобретение навыков осуществления подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности;
- изучение подходов к организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать

- теоретические основы стандартизации, лицензирования и сертификации объектов и систем в области информационной безопасности;
- целевое предназначение процедур стандартизации, лицензирования и сертификации объектов и систем в области информационной безопасности,
- методы проведения анализа информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности;

уметь

- самостоятельно анализировать информационную безопасность объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности,
- осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности объектов защиты,
- применять методы анализа информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности;

владеть

- навыками осуществления подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности;

- навыками организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы;

освоить компетенции:

- способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности (ПК-9);

– способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности (ПК-10);

- способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по (ПК15);

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Стандартизация, лицензирование и сертификация» 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 применения знаний по стандартизации, лицензированию и сертификации объектов и систем в области информационной безопасности для объектов защиты.

Дисциплина изучается на четвертом курсе, требования к входным знаниям, умениям и навыкам определяются требованиями к уровню подготовки по дисциплине «Информатика» за курс средней школы.

Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин/практик: «Комплексные системы защиты информации на предприятии», «Управление информационными ресурсами и проектами», «Информационный менеджмент».

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 ПК-9, ПК-10, ПК-15 происходит также на других профильных дисциплинах, раскрывая единство и взаимосвязь профильных дисциплин.

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:	44
Лекции	14
Практические занятия	28
Лабораторные занятия	

Самостоятельная работа в часах	63,65
Форма промежуточной аттестации	Экзамен 1 з.е

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма
Лекции	14
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	28
Консультации	0,7
Зачет/зачеты	-
Экзамен/экзамены	2,25
Курсовые работы	-
Курсовые проекты	-
Всего	44,95

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	Лабораторные	
Раздел 1. Введение. Ключевые понятия: стандартизация, лицензирование и сертификация.					
1	История развития стандартизации, лицензирование и сертификации. Законодательство в данной области. Основные понятия.	15	2	4	9
Раздел 2. Лицензирование деятельности в области защиты информации					
2	Правовые основы лицензирование деятельности в области ЗИ.	15	2	4	9
3	Объекты и субъекты лицензирования в сфере ЗИ.	15	2	4	9
Раздел 3. Стандартизация в области защиты информации					
4	Объекты и субъекты стандартизации в сфере ЗИ.	16	2		10
5	Основные положения стандартизации в сфере ЗИ.	15	2		9
Раздел 4. Сертификация в области защиты информации					

№ п/п	Название раздела, темы	Всего з.е/час	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			Лекции	Лабораторные	
6	Цели и принципы сертификации. Правовая основа сертификации.	16	2	5	9
7	Порядок сертификации в сфере ЗИ.	16	2	5	9
Экзамен		36 ч.			
Всего:		114	14	28	64

5.2. Содержание:

Раздел 1. Введение. Ключевые понятия: стандартизация, лицензирование и сертификация.

ТЕМА 1.. История развития стандартизации, лицензирование и сертификации. Законодательство в этой области. Основные понятия. История развития стандартизации, лицензирование и сертификации. Основные критерии выбора объекта комплексной стандартизации. Законы РФ «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации».

Раздел 2. Лицензирование деятельности в области защиты информации

ТЕМА 2.. Правовые основы лицензирование деятельности в области ЗИ. Правовые основы лицензирования деятельности в области ЗИ. Структура системы лицензирования, функции ее органов. Виды деятельности в информационной сфере, подлежащие лицензированию. Лицензирование деятельности по защите информации. Объекты лицензирования в сфере защиты информации.

ТЕМА 3.. Объекты и субъекты лицензирования в сфере ЗИ. Участники лицензионных отношений в сфере защиты информации. Специальные экспертизы и государственная аттестация руководителей. Органы лицензирования и их полномочия. Контроль за соблюдением лицензиатами условий ведения деятельности.

Раздел 3. Стандартизация в области защиты информации

ТЕМА 4. Объекты и субъекты стандартизации в сфере ЗИ Объекты стандартизации в области ЗИ. Аспекты стандартизации, направление стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Субъекты стандартизации: органы и службы. Уровни субъектов: международный, межрегиональный, межгосударственный, национальный. Подуровни национальной стандартизации.

ТЕМА 5. Основные положения стандартизации в сфере ЗИ Порядок разработки, принятия и применения стандартов различных категорий. Требования к структуре, изложению, оформлению и содержанию стандартов в области ЗИ. Техническая политика в области стандартизации. Информационное обеспечение стандартизации. Системы стандартизации.

Раздел 4. Сертификация в области защиты информации

ТЕМА 6. Цели и принципы сертификации. Правовая основа сертификации. Понятие сертификации по российскому законодательству. Цели и принципы сертификации. Правовая регламентация сертификационной деятельности в области защиты информации. Режимы сертификации.

ТЕМА 7. Порядок сертификации в сфере ЗИ. Структура системы сертификации, функции ее органов. Порядок сертификации в сфере ЗИ. Стандартизация в сфере ЗИ. Юридическая ответственность за нарушения лицензирования и сертификации.

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 аудиторские 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 использования основ знаний по стандартизации, лицензированию и сертификации в области защиты информации;
- формирование навыков осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности;
- совершенствование навыков применения процедур стандартизации, лицензирования и сертификации объектов и систем в области информационной безопасности,
- 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 «Стандартизация, лицензирование и сертификация» являются методические и законодательные материалы по вопросам стандартизации, лицензирования и сертификации в области защиты информации. Значимость методических и законодательных материалов в области защиты информации и навыков работы с ними определяется тем, что вооружает специалиста по защите информации знаниями о стандартах, этапах и документах по лицензированию и сертификации в области защиты информации. Знания методических и законодательных материалов позволяют правильно проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности, осуществлять лицензирование и сертификацию деятельности по защите 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
1.	Тема № 1	Усвоить	1. Изучить основные понятия по стандартизации, лицензированию и сертификации в области ЗИ. 2. Изучить Законы РФ «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации».	Контрольный опрос
2.	Тема № 2	Усвоить	1. Изучить правовые основы лицензирование деятельности в области ЗИ. 2. Изучить виды деятельности в сфер информационной безопасности, подлежащи лицензированию.	Контрольный опрос
3.	Тема № 3	Приобрести навык	1. Изучить основные этапы экспертизы в области защиты информации. 2. Изучить структуру и деятельность органов лицензирования и их полномочия.	Проверка выполнения практического задания
4.	Тема № 4	Усвоить	1. Изучить основные объекты стандартизации в области ЗИ 2. Изучить нормативные документы по стандартизации в области ЗИ.	Контрольный опрос
5.	Тема № 5	Приобрести навык	1. Изучить цели и принципы стандартизации. 2. Изучить положения правовой регламентации деятельности по стандартизации в области защиты информации.	Проверка выполнения практического задания
6	Тема № 6	Приобрести навык	1. Изучить цели и принципы сертификации в области ЗИ.. 2. Изучить положения правовой регламентация сертификационной деятельности в области защиты информации..	Проверка выполнения практического задания
7	Тема № 7	Усвоить	1. Изучить порядок сертификации в сфере ЗИ.. 2. Изучить вопросы юридической ответственности за нарушения лицензирования и сертификации	Контрольный опрос

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

Занятие 1.

Тема: История развития стандартизации, лицензирование и сертификации. Законодательство в этой области. Основные понятия.

Обсуждаемые вопросы: История развития стандартизации, лицензирование и сертификации. Основные критерии выбора объекта комплексной стандартизации. Законы РФ «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации».

Задание. Изучить основные положения Закона РФ «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации».

Занятие 2.

Тема: Правовые основы лицензирование деятельности в области ЗИ.

Обсуждаемые вопросы: Правовые основы лицензирование деятельности в области ЗИ. Структура системы лицензирования, функции ее органов. Виды деятельности в информационной сфере, подлежащие лицензированию. Лицензирование деятельности по защите информации. Объекты лицензирования в сфере защиты информации.

Задание. Выполнить подбор и обобщить научно-техническую литературу, нормативные и методические материалы по лицензированию деятельности в сфере защиты информации. Изучить этапы лицензирования деятельности в области ЗИ. Разработать комплекс документов по лицензированию деятельности выбранного объекта защиты (предприятия).

Занятие 3.

Тема: Объекты и субъекты лицензирования в сфере ЗИ.

Обсуждаемые вопросы: Участники лицензионных отношений в сфере защиты информации. Специальные экспертизы и государственная аттестация руководителей. Органы лицензирования и их полномочия. Контроль за соблюдением лицензиатами условий ведения деятельности.

Задание. Определить и дать описание объектов и субъектов лицензирования деятельности по защите информации на выбранном объекте защиты.. Разработать комплекс мероприятий по организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы на выбранном объекте защиты.

Занятие 4.

Тема: Объекты и субъекты стандартизации в сфере ЗИ .

Обсуждаемые вопросы: Объекты стандартизации в области ЗИ. Аспекты стандартизации, направление стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Субъекты стандартизации: органы и службы. Уровни субъектов: международный, межрегиональный, межгосударственный, национальный. Подуровни национальной стандартизации.

Задание. Изучить нормативные документы по стандартизации в сфере ЗИ. Изучить субъекты стандартизации в сфере ЗИ. Выполнить анализ информационной безопасности выбранного объекта защиты на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности;

Занятие 5.

Тема: Основные положения стандартизации в сфере ЗИ

Обсуждаемые вопросы: Порядок разработки, принятия и применения стандартов различных категорий. Требования к структуре, изложению, оформлению и содержанию стандар-

тов в области ЗИ. Техническая политика в области стандартизации. Информационное обеспечение стандартизации. Системы стандартизации.

Задание.

Занятие 6.

Тема: Цели и принципы сертификации. Правовая основа сертификации.

Обсуждаемые вопросы: Понятие сертификации по российскому законодательству. Цели и принципы сертификации. Правовая регламентация сертификационной деятельности в области защиты информации. Режимы сертификации.

Задание. Изучить основные положения правовой регламентации сертификационной деятельности в области защиты информации. Разработать технические документы для сертификации на выбранном объекте защиты.

Занятие 7.

Тема: Порядок сертификации в сфере ЗИ.

Обсуждаемые вопросы: Структура системы сертификации, функции ее органов. Порядок сертификации в сфере ЗИ. Юридическая ответственность за нарушения лицензирования и сертификации

Задание. Изучить этапы проведения сертификации в сфере ЗИ. Разработать план проведения сертификации на выбранном объекте защиты. Изучить основные положения юридической ответственности за нарушения лицензирования и сертификации

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

а) основная

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / В.Е. Эрастов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 196 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/23696. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=636240>
2. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / В.Е. Эрастов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 196 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/23696. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=636240>
3. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие/Дехтярь Г. М. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 154 с.: 60x88 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-905554-44-5 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=537788>
4. Радкевич Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для бакалавров / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 813, [1] с. - (Серия "Бакалавр"). - Библиогр. : с. 810-813. - ISBN 978-5-9916-1561-7 : 698.28. Допущено УМО
5. Схиртладзе А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / Схиртладзе А. Г., Я. М. Радкевич. - Старый Оскол : ТНТ, 2011. - 540 с.: ил. - ISBN 978-5-94178-208-6 : 509.00.

б) дополнительная

1. Николаев, М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством / М.И. Николаев. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 116 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429090>
2. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Профес-

сиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-00091-014-6

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=493233>

3. Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник для бакалавров / Лифиц Иосиф Моисеевич. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2012. - 393 с. - (Бакалавр). - ISBN 978-59916-1453-5; 978-5-9692-1232-9 : 253.99.

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

Информационно-образовательные ресурсы:

1. www.atlas.krasnodar.ru -КФ НТИЦ «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