

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Автоматизации и управления»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №11 от 11 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ»

Направление: 27.04.02 Управление качеством

Управление качеством. Интегрированные системы менеджмента и инжиниринг

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Федотова Анжелика
Витальевна
Дата подписания: 09.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Елшин Виктор
Владимирович
Дата подписания: 20.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Лонцих Павел
Абрамович
Дата подписания: 20.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Сертификация продукции» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению качества продукции, результативности процессов, обеспечению их соответствия требованиям потребителей.	ПК-3.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-3.2	Демонстрирует способность составления документированной информации по сертификации продукции.	Знать Основные принципы в области сертификации продукции Уметь Применять этапы сертификации Владеть Навыками использования прогнозов в процессе сертификации продукции

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Сертификация продукции» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Менеджмент безопасности цепей поставок»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Управление цепями поставок»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	26	26
лекции	0	0
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	26	26
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	82	82
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ГОСТ Р 53603-2009 Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации	1				1	7	1	25	Устный опрос
2	ГОСТ Р 53779-2010 Оценка соответствия. Применение систем менеджмента. Принципы и требования.	2				2	6	2	16	Устный опрос
3	ГОСТ 31814-2012 Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия	3				3	7	2	26	Устный опрос
4	Системы обязательной сертификации	4				4	6	3	15	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего						26		118	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	ГОСТ Р 53603-2009 Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации	Схема сертификации является определяющей частью процедуры сертификации, характеризующей необходимый уровень доказательности соответствия продукции установленным требованиям.
2	ГОСТ Р 53779-2010 Оценка соответствия. Применение систем менеджмента. Принципы и	Настоящий стандарт предназначен для применения в процессе разработки стандартов в области оценки соответствия при рассмотрении элементов систем менеджмента и в первую очередь при разработке рабочими группами

	требования.	документов КАСКО.
3	ГОСТ 31814-2012 Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия	Целью настоящего межгосударственного стандарта является установление общих правил отбора образцов, их использования при осуществлении обязательного подтверждения соответствия продукции установленным требованиям
4	Системы обязательной сертификации	Сертификация – это комплекс действий, в результате которых посредством специального документа (сертификата или Знака соответствия) подтверждается соответствие продукции требованиям международных, национальных стандартов стран-импортеров продукции, государственных стандартов.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Правила отбора образцов устанавливаемых в документах по стандартизации (стандартах и других документах), методиках, программах и методиках испытаний.	7
2	Организационная структура системы сертификации Процедура сертификации и контроля Требования к нормативным и методическим документам по сертификации	6
3	Схемы, применяемые при добровольной сертификации	7
4	Требования к нормативным и методическим документам по сертификации	6

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	25
2	Подготовка к практическим занятиям	42
3	Проработка разделов теоретического материала	15

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: групповая дискуссия

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Методические указания по проведению практических работ по дисциплине:
«Сертификация продукции»./ Сост.: А.В.Федотова. –Иркутск: изд-во ИРНИТУ, 2022. -12 с. [Электронный ресурс].

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Методические указания по проведению самостоятельных работ по дисциплине:
«Сертификация продукции»./ Сост.: А.В. Федотова. –Иркутск: изд-во ИРНИТУ, 2022. -12 с. [Электронный ресурс].

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 2 | Устный опрос

Описание процедуры.

Описание процедуры: тестовые задания

1) Что понимается под сертификацией продукции?

- а) совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе.
- б) процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям.
- в) зарегистрированный в установленном порядке знак, которым по правилам данной системы сертификации подтверждается соответствие маркированной им продукции установленным требованиям.

2) Добровольная сертификация проводится на основании Закона РФ:

- а) «О сертификации продукции и услуг»;
- б) «О сертификации»;
- в) «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

3) Действие сертификата соответствия при обязательной сертификации распространяется:

- а) по всей территории РФ;
- б) только в определенных регионах РФ, где реализуется сертифицированная продукция;
- в) на всей территории СНГ.

4) Маркирование продукции при добровольной сертификации гарантирует:

- а) только качество продукции;
- б) только безопасность продукции;
- в) качество и безопасность продукции.

5) Маркировка продукции знаком соответствия Госстандартом:

- а) полностью гарантирует качество;
- б) гарантирует качество частично;
- в) гарантирует только безопасность.

Тема (раздел): 1. ГОСТ Р 53603-2009 Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации. Схема сертификации является определяющей частью процедуры сертификации, характеризующей необходимый уровень доказательности соответствия продукции установленным требованиям.

Описание процедуры: Студенту задаются вопросы по ранее пройденному на лекциях материалу и по самостоятельно им изученному. На занятиях используются: индивидуальный опрос (ответы у доски на вопросы по содержанию изученного материала),

фронтальный опрос (расчленение изученного материала на сравнительно мелкие вопросы, чтобы проверить знания большего количества студентов). Фронтальный опрос проводится в форме устного опроса понятий, определений, подходов.

Пример задания: Вопросы для контроля:

1. Этапы сертификации систем менеджмента качества.
2. Система обязательной сертификации иммуно-биологических препаратов.
3. Семейство международных стандартов, применяемых при оценке системы менеджмента качества и восемь принципов, используемых при их разработке.
4. Система обязательной сертификации и средств защиты информации по требованиям безопасности для сведений, составляющих государственную тайну.
5. Значение документации и виды документов, применяемых в системе менеджмента качества.

Критерии оценки: Полный развернутый ответ – оценка «отлично»; при неполном ответе – «хорошо»; ответ с упущениями, не раскрывающий полного содержания вопроса – «удовлетворительно»; если студент не владеет знаниями по теме – оценка «не удовлетворительно».

Тема (раздел): 2. ГОСТ Р 53779-2010 Оценка соответствия. Применение систем менеджмента. Принципы и требования. Настоящий стандарт предназначен для применения в процессе разработки стандартов в области оценки соответствия при рассмотрении элементов систем менеджмента и в первую очередь при разработке рабочими группами документов КАСКО.

Описание процедуры: Студенту задаются вопросы по ранее пройденному на лекциях материалу и по самостоятельно им изученному. На занятиях используются: индивидуальный опрос (ответы у доски на вопросы по содержанию изученного материала),

фронтальный опрос (расчленение изученного материала на сравнительно мелкие вопросы, чтобы проверить знания большего количества студентов). Фронтальный опрос проводится в форме устного опроса понятий, определений, подходов.

Пример задания: Вопросы для контроля:

1. Система обязательной сертификации, оборудования, изделия и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов их хранения
2. Обязательные документированные процедуры, прописанные в требованиях ГОСТ ISO 9001-2011, подлежащие оценке соответствия при сертификации систем менеджмента качества
3. Система обязательной сертификации космической техники научного и народно-хозяйственного назначения
4. Цели и задачи аккредитации организаций
5. Система обязательной сертификации авиационной техники и объектов гражданской авиации

Критерии оценки: Полный развернутый ответ – оценка «отлично»; при неполном ответе – «хорошо»; ответ с упущениями, не раскрывающий полного содержания вопроса – «удовлетворительно»; если студент не владеет знаниями по теме – оценка «не удовлетворительно».

Тема (раздел): 3. ГОСТ 31814-2012 Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия. Целью настоящего межгосударственного стандарта является установление общих правил отбора образцов, их использования при осуществлении обязательного подтверждения соответствия продукции установленным требованиям

Описание процедуры: Студенту задаются вопросы по ранее пройденному на лекциях материалу и по самостоятельно им изученному. На занятиях используются: индивидуальный опрос (ответы у доски на вопросы по содержанию изученного материала), фронтальный опрос (расчленение изученного материала на сравнительно мелкие вопросы, чтобы проверить знания большего количества студентов). Фронтальный опрос проводится в форме устного опроса понятий, определений, подходов.

Пример задания: Вопросы для контроля:

1. Система обязательной сертификации "Электросвязь"
2. Управление процессом жизненного цикла продукции по ГОСТ ISO 9001-2011
3. Система обязательной сертификации на федеральном железнодорожном транспорте
4. Управление процессами измерения и анализа ГОСТ ISO 9001-2011
5. Система обязательной сертификации безопасности взрывоопасных производств

Критерии оценки: Полный развернутый ответ – оценка «отлично»; при неполном ответе – «хорошо»; ответ с упущениями, не раскрывающий полного содержания вопроса – «удовлетворительно»; если студент не владеет знаниями по теме – оценка «не удовлетворительно».

Тема (раздел): 4. Системы обязательной сертификации. Сертификация – это комплекс действий, в результате которых посредством специального документа (сертификата или Знака соответствия) подтверждается соответствие продукции требованиям международных, национальных стандартов стран-импортеров продукции, государственных стандартов.

Описание процедуры: Студенту задаются вопросы по ранее пройденному на лекциях материалу и по самостоятельно им изученному. На занятиях используются: индивидуальный опрос (ответы у доски на вопросы по содержанию изученного материала), фронтальный опрос (расчленение изученного материала на сравнительно мелкие вопросы, чтобы проверить знания большего количества студентов). Фронтальный опрос проводится в форме устного опроса понятий, определений, подходов.

Пример задания: Вопросы для контроля:

1. Система обязательной сертификации ГОСТ Р
2. Управление инфраструктурой по ГОСТ ISO 9001-2011
3. Верификация проекта и разработка соответствия с требованиями стандартов
4. Основные положения, рекомендации Р.50.3.005-2003
5. Общие требования к органам, осуществляющим оценку и сертификацию систем качества ИСО/МЭК 62

Критерии оценки: Полный развернутый ответ – оценка «отлично»; при неполном ответе – «хорошо»; ответ с упущениями, не раскрывающий полного содержания вопроса – «удовлетворительно»; если студент не владеет знаниями по теме – оценка «не удовлетворительно».

Критерии оценивания.

за правильный ответ на вопрос ставится 1 балл.

Пять правильных ответов – «отлично»

Четыре правильных ответа - «хорошо»

Три правильных ответа – «удовлетворительно»

Менее трех правильных ответов - «неудовлетворительно»

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПК-3.2	Демонстрирует знания в составлении документированной информации по сертификации	Устный опрос или тестирование

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен по дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, включающим теоретический вопрос и практическое задание. На подготовку обучающемуся отведено 30 минут. Для объективного оценивания знаний могут быть заданы дополнительные вопросы по темам курса.

Пример задания:

Образец экзаменационных билетов:

Экзаменационный билет 1.

1. Сертификат соответствия. Знак соответствия.
2. Погрешность измерений.
3. Методы оценки качества материалов и его показателей.

Экзаменационный билет 2.

1. Объекты обязательной сертификации.
2. Системы сертификации. Оценка соответствия.
3. Международная система единиц физических величин.

Экзаменационный билет 3.

1. Дайте определение сертификата соответствия.
2. Объясните термин «участник сертификации».
3. Перечислите основных участников системы сертификации.

Экзаменационный билет 4.

1. прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.
2. установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.
3. Дайте определение подтверждения соответствия и сертификации. Какая организация формирует международные требования к терминам и определениям в области сертификации?

Экзаменационный билет 5.

1. В чем заключаются задачи инспекционного контроля при сертификации?
2. Какие особенности имеет процесс сертификации систем качества?
3. В каких случаях происходит приостановление или отмена действия сертификата соответствия?_

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
На экзамене демонстрирует понимание Менеджмента безопасности цепей поставок Полный правильный	Твердо усвоен основной материал, ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки "отлично", но	Обучающийся знает и понимает основной материал учебной программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы. Излагает	Обучающийся слабо понимает большую часть программного материала, допускает грубые ошибки, излагает материал бессистемно. Обучающийся не

ответ на экзамене на теоретический вопрос и выполнение практического задания без замечаний	при этом обучаемый допускает одну негрубую ошибку, делает несущественные пропуски при изложении фактического материала, полученные знания свободно применяет на практике	его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями. Выполняет задания с недочетами	овладел основными элементами предмета, имеющиеся знания не может применить на практике. Допускает грубые ошибки
--	--	--	---

7 Основная учебная литература

1. Димов Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация (практикум) : учебное пособие для вузов по направлениям и специальностям в области техники и технологий / Ю. В. Димов, 2005. - 274.
2. Димов Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов по направлениям подготовки бакалавров и магистров и дипломированных специалистов в области техники и технологии / Ю. В. Димов, 2006. - 432.
3. Сергеев А. Г. Метрология. Стандартизация. Сертификация : учеб. пособие для вузов по направлению "Метрология, стандартизация и сертификация" и специальности "Метрология и метрол. обеспечение" / А. Г. Сергеев, М. В. Латышев, В. В. Терегеря, 2005. - 558,[1].

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Сертификация продукции и услуг в Российской Федерации, 1996. - 112.
2. Сертификация продукции и услуг : правовой режим сертификации. Порядок и правила проведения. Государственный контроль / Госстандарт России, 1997. - 159 [1].

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows XP Prof rus (с активацией, коммерческая)
2. Microsoft Office 2007 Standard - 2003 Suites и 2007 Suites - поставка 2010
3. Microsoft Office Standard (2007 + 2003)_rus_VLK_для КУИЦ

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. 1. Учебная аудитория. 2. Комплект учебной мебели. 3. Доска. 4. Рабочее место преподавателя. 5. Мультимедийный проектор, экран с электроприводом, акустическая система и ПК с выходом в Internet. 6. Персональные компьютеры.