

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Луганский государственный университет  
имени Владимира Даля»

Институт транспорта и логистики  
Кафедра железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института транспорта  
и логистики

В.В. Быкадоров



2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СИСТЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ»**

По направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология  
Профиль: «Метрология, стандартизация и сертификация»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД


Рабочая программа учебной дисциплины «Системы сертификации» по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология – 23 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Системы сертификации» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 901).

СОСТАВИТЕЛЬ:

старший преподаватель Собко В.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры железнодорожного транспорта «12» 04 2023 г., протокол № 9

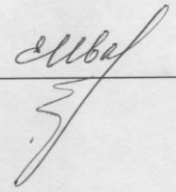
Заведующий кафедрой железнодорожного транспорта  Быкадоров В.В.

Переутверждена: «  »    20   г., протокол №   

Согласована (для обеспечивающей кафедры):

Переутверждена: «  »    20   года, протокол №   

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института транспорта и логистики «14» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии института транспорта и логистики  Иванова Е.И.

© Собко В.А., 2023 год  
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2023 год

## **Структура и содержание дисциплины**

### **1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе**

**Цель** изучения дисциплины «Системы сертификации» заключается в формировании у студентов комплекса теоретических и практических знаний в сфере оценки и подтверждения соответствия продукции, услуг, процессов производства и систем управления установленным требованиям.

**Задачи** изучения дисциплины «Системы сертификации»:

изучение организационных, научно-технических и нормативно-методических основ сертификации продукции и услуг;

приобретение студентами навыков оценки соответствия товаров и услуг, а также систем качества организаций.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Системы сертификации» входит в модуль профессиональных дисциплин обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания принципов и целей сертификации продукции, услуг и систем управления качеством; форм оценки и подтверждения соответствия; нормативных и методических документов, регламентирующих работы в сфере оценки и подтверждения соответствия продукции, услуг и систем управления качеством;

умения использовать современные методы проведения сертификации продукции, услуг и систем управления качеством; проводить анализ показателей качества продукции, технологических процессов; использовать методы контроля качества продукции (услуг); применять нормативную документацию, разрабатывать процедуры для обеспечения соответствия продукции установленным требованиям.

навыки работы с документами, содержащими законодательные, правовые и нормативные требования в сфере оценки и подтверждения соответствия; разработки алгоритма проведения сертификации продукции, услуг, систем управления качеством; применения и составления пакета документов для работы с органом по сертификации; методами анализа и оценки результативности и эффективности устойчивости технологических процессов.

Дисциплина «Системы сертификации» является логическим продолжением содержания дисциплин: «Математика», «Информатика», «Физика», «Химия», «Управление персоналом», «Введение в профессиональную деятельность», «Методы и средства измерений и контроля» и служит основой для освоения дисциплин: «Управление качеством», «Техническая диагностика промышленной продукции», «Экономика стандартизации и метрологического обеспечения», «Организация и технология испытаний».

Курс «Системы сертификации» необходим для освоения профессиональных компетенций по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология, а также, написания выпускной квалификационной работы бакалавра и сдачи государственного экзамена.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
<p><b>ПК-5.</b> Способен осуществлять организацию процедуры сертификации и подтверждения соответствия</p>	<p><b>ПК-5.1.</b> Организует подготовку к сертификации и подтверждению соответствия. <b>ПК-5.2.</b> Осуществляет ведение учета и составление отчетов о деятельности по сертификации и подтверждению соответствия с использованием средств и технологий цифровизации. <b>ПК-5.3.</b> Проводит внедрение стандартов и технических условий в организации.</p>	<p><b>Знать:</b> правовые основы сертификации; нормативные и методические документы, регламентирующие работы в сфере оценки и подтверждения соответствия продукции, услуг и систем управления качеством; принципы сертификации продукции, услуг и систем управления качеством; формы оценки и подтверждения соответствия; требования к продукции, подлежащей обязательной сертификации; цели и принципы национальной системы аккредитации органов по оценке и подтверждению соответствия.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать план мероприятий для подготовки к сертификации продукции, аккредитации органов по оценке и подтверждению соответствия; разрабатывать и применять документы для работы с органами по оценке и подтверждению соответствия; применять нормативную документацию, разрабатывать процедуры для обеспечения соответствия продукции установленным требованиям.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с документами, содержащими законодательные, правовые и нормативные требования в сфере оценки и подтверждения соответствия продукции, услуг и систем управления качеством; методами разработки алгоритма проведения сертификации продукции, услуг, систем управления качеством; навыками применения и составления пакета документов для работы с органом по сертификации.</p>
<p><b>ПК-6.</b> Способен проводить процедуры</p>	<p><b>ПК-6.1.</b> Выполняет работы по сертификации и подтверждению</p>	<p><b>Знать:</b> порядок проведения оценки и подтверждения соответствия</p>

сертификации, подтверждения соответствия и инспекционного контроля

соответствия.

**ПК-6.2.** Проводит инспекционный контроль, в том числе анализ устойчивости производства.

продукции, услуг, технологических процессов и систем менеджмента; цели сертификации продукции, услуг и систем управления качеством; принципы процессного подхода и взаимосвязь процессов производственного предприятия, направленных на достижение необходимого уровня качества производимой продукции; функции и требования, предъявляемые к участникам сертификации.

**Уметь:**  
использовать современные методы проведения сертификации продукции, услуг и систем управления качеством; проводить анализ показателей качества продукции, технологических процессов;  
использовать методы контроля качества продукции (услуг).

**Владеть:**  
методами проведения сертификации продукции, процессов на предприятии; способами анализа и оценки результативности и эффективности устойчивости технологических процессов.

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно заочная форма	Заочная форма
<b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b> (3 зач.ед)	-	<b>108</b> (3 зач. ед)
<b>Обязательная контактная работа (всего) в том числе:</b>	<b>48</b>	-	<b>12</b>
Лекции	32	-	8
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	16	-	4
Лабораторные работы	-	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.)	-	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>60</b>	-	<b>96</b>
Форма аттестация	зачет	-	зачет с оценкой

### 4.2. Содержание разделов дисциплины

#### Тема 1. Основные функции сертификации.

Основные понятия сертификации. Социальная функция. Экономическая функция.

#### **Тема 2. Правовые основы сертификации.**

Сертификация в законодательстве Российской Федерации. Основные положения Закона РФ «О защите прав потребителей». Основные положения Закона РФ «О сертификации продукции и услуг».

#### **Тема 3. Цели и принципы сертификации.**

Понятие о системе сертификации. Цели и объекты сертификации. Принципы и участники сертификации.

#### **Тема 4. Обязательная сертификация.**

Область распространения обязательной сертификации. Участники и формы обязательной сертификации. Сертификация по требованиям технических регламентов, стандартов. Права и обязанности производителя/импортера.

#### **Тема 5. Добровольная сертификация.**

Область распространения добровольной сертификации. Цели добровольной сертификации. Системы добровольной сертификации.

#### **Тема 6. Функции, выполняемые руководящим органом и органом по добровольной сертификации и испытательной лабораторией.**

Структура системы сертификации. Центральный орган по сертификации. Орган по сертификации. Испытательная лаборатория. Совет по сертификации. Научно-методический центр. Комиссия по апелляциям. Заявители сертификации.

#### **Тема 7. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.**

Национальная система аккредитации органов по подтверждению соответствия. Международная система аккредитации органов по подтверждению соответствия. Устав Международного форума по аккредитации (IAF).

#### **Тема 8. Национальные системы сертификации.**

Национальный орган сертификации Российской Федерации. Система сертификации Таможенного Союза.

#### **Тема 9. Методы оценки качества, системы качества.**

Качество продукции. Основные термины и определения, относящиеся к качеству. Показатели качества продукции. Методы определения показателей качества. Методы оценки качества продукции в целом. Понятие о системе качества.

### **4.3. Лекции**

№ п/п	Название темы	Эквивалент часов		
		Очная форма	Очно заочная форма	Заочная форма
1	Основные функции сертификации.	2	-	-
2	Правовые основы сертификации.	2	-	-
3	Цели и принципы сертификации.	4	-	2

4	Обязательная сертификация.	4	-	2
5	Добровольная сертификация.	4	-	2
6	Функции, выполняемые руководящим органом и органом по добровольной сертификации и испытательной лаборатории.	4	-	-
7	Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.	4	-	-
8	Национальные системы сертификации.	4	-	2
9	Методы оценки качества, системы качества.	4	-	-
<b>Итого:</b>		<b>32</b>	<b>-</b>	<b>8</b>

#### **4. Практические (семинарские) занятия**

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно заочная форма	Заочная форма
1	<b>Правовые основы сертификации.</b> Требования к содержанию сертификата соответствия.	2	-	-
2	<b>Цели и принципы сертификации.</b> Формы подтверждения соответствия.	2	-	-
3	<b>Обязательная сертификация.</b> Сфера обязательной сертификации.	2	-	-
4	<b>Добровольная сертификация.</b> Требования к содержанию заявки на проведение сертификации продукции.	2	-	2
5	<b>Функции, выполняемые руководящим органом и органом по добровольной сертификации и испытательной лаборатории.</b> Алгоритм проведения сертификации продукции.	2	-	2
6	<b>Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.</b> Алгоритм проведения аккредитации органа по сертификации.	2	-	-
7	<b>Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.</b> Алгоритм проведения аккредитации испытательной лаборатории.	2	-	-
8	<b>Методы оценки качества, системы качества.</b> Анализ сертификата соответствия.	2	-	-
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

#### **4.5. Лабораторные работы**

предполагаются учебным планом.

#### **4.6. Самостоятельная работа студентов**

Лабораторные работы по дисциплине «Системы сертификации» не

№ п/п	Название темы	Вид СРС	С•бъем часов		
			Очная форма	Очно заочная форма	Заочная форма
1	Основные функции	Самостоятельный поиск источников научно-	6	-	10



	сертификации.	технической информации, подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.			
2	Правовые основы сертификации.	Самостоятельный поиск источников научнотехнической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	-	10
3	Цели и принципы сертификации.	Самостоятельный поиск источников научнотехнической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	-	10
4	Обязательная сертификация.	Самостоятельный поиск источников научнотехнической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	-	12
5	Добровольная сертификация.	Самостоятельный поиск источников научнотехнической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	-	12
6	Функции, выполняемые руководящим органом и органом по добровольной сертификации и испытательной лаборатории.	Самостоятельный поиск источников научнотехнической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	8	-	10
7	Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.	Самостоятельный поиск источников научнотехнической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	8	-	10
8	Национальные системы сертификации.	Самостоятельный поиск источников научнотехнической информации, подготовка к текущему и промежуточному контролю	6	-	12

		знаний и умений.			
9	Методы оценки качества, системы качества.	Самостоятельный поиск источников научнотехнической информации, подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	8	-	10
<b>Итого:</b>			<b>60</b>	-	<b>96</b>

#### **4.7. Курсовые работы/проекты**

Курсовые работы/проекты по дисциплине «Системы сертификации» не предполагаются учебным планом.

#### **5. Образовательные технологии**

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно - образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования;

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

### **6. Формы контроля освоения дисциплины**

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах: вопросы для обсуждения в виде докладов; контрольные работы; разноуровневые задачи; тестовые задания.

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного/письменного зачета и зачета с оценкой (включает в себя ответы на теоретические вопросы и ответы на тестовые задания). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки. В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении	

	практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **а) основная литература:**

1. Белых Т.А. Сертификация систем управления качеством. Часть 2. Аккредитация и качество сертификации [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006. - 56 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/691/28691>.

2. Григорьева С.В., Пономарев С.В., Трофимов А.В. Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Тамбов: Издательство ТГТУ, 2006. - 116 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/583/38583>.

3. Муслина Г.Р., Стандартизация и сертификация в машиностроении [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Г.Р. Муслина, Ю.М. Правиков. - 2е изд., перераб. и доп. - Ульяновск: УлГТУ, 2011. - 142 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/175/77175>.

4. Яковлев В.П., Сертификация [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.П. Яковлев, И.В. Бондаренкова, Г.А. Кнодель, Г.А. Кондрашкова, А.В. Черникова; ГОУВПО СПб ГТУ РП. - СПб., 2010. - 64 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/119/76119>.

### **б) дополнительная литература:**

1. Григорьева С.В., Пономарев С.В., Трофимов А.В. Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие. - 4-е изд., доп. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. - 116 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/796/64796>.

2. Ефимова М.В. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2006. - 92 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/754/69754>.

3. Медунецкий В.М. Основы обеспечения качества и сертификация промышленных изделий [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - СПб.: НИУ ИТМО, 2013. - 61 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/005/79005>.

4. Никифоров И.К. Основы сертификации. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2003. - 76 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/621/18621>.

5. Павлов И.В., Потапов А.И. Сертификация продукции и услуг

[Электронный ресурс]: Методический комплекс. - СПб.: СЗТУ, 2005. - 38 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/040/25040>.

6. Панорядов В.М., Пономарев С.В. Стандартизация и сертификация. Практика [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. - 57 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/463/68463>.

7. Пикула Н.П. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.П. Пикула, А.А. Бакибаев, О.А. Замараева, Е.В. Михеева, Н.Н. Чернышова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. - 185 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/844/73844>.

8. Цырендоржиева С.В., Драгина В.В. Организация процессов сертификации [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям по курсу "Метрология, стандартизация, сертификация". - Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2007. - 30 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/590/48590>.

#### **в) методические указания:**

1. Методические указания к оформлению текстовой части дипломных проектов, выпускных квалификационных работ бакалавра, а также курсовых проектов и работ, контрольных работ и индивидуальных заданий по дисциплинам инженерного профиля (для студентов специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» и направления подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология») / Сост.: В.А. Слащёв. - Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2018. - 47 с.

#### **г) интернет-ресурсы:**

Министерство образования и науки Российской Федерации - [БИр://минобрнауки.рф/](http://минобрнауки.рф/)

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки - <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru/>

#### **Электронные библиотечные системы и ресурсы**

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» - <https://www.studmed.ru>

#### **Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

Научная библиотека имени А.Н. Коняева - <http://biblio.dahluniver.ru/>

## 8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Системы сертификации» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Программное обеспечение:

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>
Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>
Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird/">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird/</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a> <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>
Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>

## 9. Оценочные средства по дисциплине

### Паспорт

### оценочных средств по учебной дисциплине

#### Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код и формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)	
				очное	заочное
1	<b>ПК-5.</b> Способен осуществлять организацию процедуры сертификации и подтверждения соответствия	<b>ПК-5.1.</b> Организовывает подготовку к сертификации и подтверждению соответствия.	<b>Тема 1.</b> Основные функции сертификации. <b>Тема 2.</b> Правовые основы сертификации. <b>Тема 3.</b> Цели и принципы сертификации. <b>Тема 4.</b> Обязательная сертификация. <b>Тема 5.</b> Добровольная сертификация.	3	8

## **«Системы сертификации»**

			<p><b>Тема 7.</b> Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.</p> <p><b>Тема 8.</b> Национальные системы сертификации.</p>		
		<p><b>ПК-5.2.</b> Осуществляет ведение учета и составление отчетов о деятельности по сертификации и подтверждению соответствия с использованием средств и технологий цифровизации.</p>	<p><b>Тема 2.</b> Правовые основы сертификации.</p> <p><b>Тема 3.</b> Цели и принципы сертификации.</p> <p><b>Тема 6.</b> Функции, выполняемые руководящим органом и органом по добровольной сертификации и испытательной лаборатории.</p>	3	8
		<p><b>ПК-5.3.</b> Проводит внедрение стандартов и технических условий в организации.</p>	<p><b>Тема 1.</b> Основные функции сертификации. <b>Тема 8.</b> Национальные системы сертификации. <b>Тема 9.</b> Методы оценки качества, системы качества.</p>	3	8
2	<p><b>ПК-6.</b> Способен проводить процедуры сертификации, подтверждения соответствия и инспекционного контроля.</p>	<p><b>ПК-6.1.</b> Выполняет работы по сертификации и подтверждению соответствия.</p>	<p><b>Тема 1.</b> Основные функции сертификации. <b>Тема 3.</b> Цели и принципы сертификации.</p> <p><b>Тема 4.</b> Обязательная сертификация.</p> <p><b>Тема 5.</b> Добровольная сертификация.</p> <p><b>Тема 7.</b> Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий</p>	3	8
		<p><b>ПК-6.2.</b> Проводит инспекционный контроль, в том числе анализ устойчивости производства.</p>	<p><b>Тема 2.</b> Правовые основы сертификации.</p> <p><b>Тема 6.</b> Функции, выполняемые руководящим органом и органом по добровольной сертификации и испытательной лаборатории.</p> <p><b>Тема 9.</b> Методы оценки качества, системы качества.</p>	3	8



## Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	<p><b>ПК-5.1.</b> <b>ПК-5.2.</b> <b>ПК-5.3.</b></p>	<p><b>Знать:</b> правовые основы сертификации; нормативные и методические документы, регламентирующие работы в сфере оценки и подтверждения соответствия продукции, услуг и систем управления качеством; принципы сертификации продукции, услуг и систем управления качеством; формы оценки и подтверждения соответствия; требования к продукции, подлежащей обязательной сертификации; цели и принципы национальной системы аккредитации органов по оценке и подтверждению соответствия.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать план мероприятий для подготовки к сертификации продукции,  аккредитации органов по оценке и подтверждению соответствия; разрабатывать и применять документы для работы с органами по оценке и подтверждению соответствия; применять нормативную документацию, разрабатывать процедуры для обеспечения соответствия продукции установленным требованиям. <b>Владеть:</b> навыками работы с документами, содержащими законодательные, правовые и нормативные требования в сфере оценки и подтверждения соответствия продукции, услуг и систем управления качеством;</p>	<p><b>Тема 1.</b> <b>Тема 2.</b> <b>Тема 3.</b> <b>Тема 4.</b> <b>Тема 5.</b> <b>Тема 6.</b> <b>Тема 7.</b> <b>Тема 8.</b> <b>Тема 9.</b></p>	<p>Доклад, контрольные работы, разноуровневые задачи, тесты.</p>

		методами разработки алгоритма проведения сертификации продукции, услуг, систем управления качеством; навыками применения и составления пакета документов для работы с органом по сертификации.		
2	ПК-6.1. ПК-6.2.	<p><b>Знать:</b>  порядок проведения оценки и подтверждения соответствия продукции, услуг, технологических процессов и систем менеджмента; цели сертификации продукции, услуг и систем управления качеством; принципы процессного подхода и взаимосвязь процессов производственного предприятия, направленных на достижение необходимого уровня качества производимой продукции; функции и требования, предъявляемые к участникам сертификации.</p> <p><b>Уметь:</b>  использовать современные методы проведения сертификации продукции, услуг и систем управления качеством; проводить анализ показателей качества продукции, технологических процессов; использовать методы контроля качества продукции (услуг).</p> <p><b>Владеть:</b>  методами проведения сертификации продукции, процессов на предприятии; способами анализа и оценки результативности и эффективности устойчивости технологических процессов.</p>	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 9.	Доклад, контрольные работы, разноуровневые задачи, тесты.

**Фонды оценочных средств по дисциплине  
«Системы сертификации»**

**Вопросы для обсуждения в виде докладов:**

1. Основные положения сертификации.
2. Социальная функция сертификации.
3. Экономическая функция сертификации.
4. Назначение обязательной сертификации продукции, услуг.

5. Сертификация в законодательстве Российской Федерации.
6. Участники и объекты сертификации.
7. Принципы и цели сертификации.
8. Основные составляющие системы сертификации.
9. Уровни систем сертификации.
10. Сфера обязательной сертификации.
11. Подтверждение соответствия по требованиям технических регламентов, стандартов.
12. Формы обязательного подтверждения соответствия.
13. Обязанности участников сертификации.
14. Права участников сертификации.
15. Сфера добровольной сертификации.
16. Принципы добровольной сертификации.
17. Сходства и различия добровольной и обязательной сертификации.
18. Структура системы сертификации.
19. Основные функции центрального органа по сертификации.
20. Функции органа по сертификации.
21. Функции испытательной лаборатории/центра.
22. Основные функции научно-методического центра.
23. Принципы и цели аккредитации органов по подтверждению соответствия.
24. Функции национального органа по сертификации Российской Федерации.
25. Структура системы сертификации Таможенного Союза.
26. Дифференциальный метод определения уровня качества продукции.
27. Комплексный метод определения уровня качества продукции.
28. Смешанный метод определения уровня качества продукции.
29. Принципы системы управления качеством.
30. Особенности сертификации системы менеджмента качества на соответствие требованиям ISO 9001.

#### Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

#### Темы контрольных работ:

1. Основные понятия сертификации.
2. Основные функции сертификации.

3. Основные положения Закона РФ «О защите прав потребителей».
4. Основные положения Закона РФ «О сертификации продукции и услуг».
5. Цели и объекты сертификации.
6. Принципы и участники сертификации.
7. Область распространения обязательной сертификации.
8. Участники и формы обязательной сертификации.
9. Сертификация по требованиям технических регламентов, стандартов.
10. Права и обязанности производителя/импортера.
11. Область распространения добровольной сертификации.
12. Цели добровольной сертификации.
13. Структура системы сертификации.
14. Деятельность центрального органа по сертификации.
15. Функции органа по сертификации, испытательной лаборатории.
16. Функции научно-методического центра.
17. Функции заявителей сертификации.
18. Национальная система аккредитации органов по подтверждению соответствия.
19. Международная система аккредитации органов по подтверждению соответствия.
20. Национальный орган сертификации Российской Федерации.
21. Система сертификации Таможенного Союза.
22. Основные положения качества продукции.
23. Показатели качества продукции.
24. Методы определения показателей качества.
25. Методы оценки качества продукции в целом.
26. Понятие о системе качества.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

#### **Разноуровневые задачи:**

1. Требования к содержанию сертификата соответствия.
2. Формы подтверждения соответствия.
3. Сфера обязательной сертификации
4. Требования к содержанию заявки на проведение сертификации продукции.
5. Алгоритм проведения сертификации продукции.
6. Алгоритм проведения аккредитации органа по сертификации.
7. Алгоритм проведения аккредитации испытательной лаборатории.
8. Анализ сертификата соответствия.

## Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «разноуровневые задачи»

Шкала оценивания (интервал баллов).	Критерий оценивания
5	Решение разноуровневых задач выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% задач)
4	Решение разноуровневых задач выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% задач)
3	Решение разноуровневых задач выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% задач)
2	Решение разноуровневых задач выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% задач)

### Фонд тестовых заданий:

#### 1. Сертификация - это:

а) процедура подтверждения соответствия результатов производственной деятельности, товаров, услуг нормативным требованиям на основании которой третья сторона удостоверяет документально, что данная продукция соответствует заданным требованиям;

б) процедура подтверждения соответствия результатов производственной деятельности, товаров, услуг нормативным требованиям на основании которой вторая сторона подтверждает, что данная продукция соответствует заданным требованиям;

в) процедура подтверждения соответствия результатов производственной деятельности, товаров, услуг нормативным требованиям на основании которой первая сторона утверждает, что данная продукция соответствует заданным требованиям.

#### 2. Социальная функция сертификации заключается:

а) в защите национального рынка от недобросовестных зарубежных конкурентов;

б) в защите человека, его имущества, окружающей среды от отрицательных воздействий научно-технического прогресса, а также от недобросовестных производителей и продавцов;

в) в определении порядка сертификации и номенклатуры товаров (работ, услуг), подлежащих обязательной сертификации.

#### 3. Обследование производства проводится при:

а) сертификации партии продукции;

б) сертификации единичной продукции;

в) сертификации продукции, которая выпускается серийно.

#### 4. Добровольная сертификация проводится с целью:

а) выполнения требований действующего законодательства;

б) улучшения конкурентоспособности;

в) повышения шансов на победу в тендерах.

#### 5. Аккредитация органов по сертификации продукции, услуг - это:

а) система, располагающая собственными правилами процедуры и управления для проведения сертификации соответствия;

б) официальное признание уполномоченным органом

компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия;

в) система сертификации, применяемая к конкретной продукции (конкретному технологическому процессу, товару, услуге).

6. Сертификация системы управления качеством проводится на соответствие требованиям:

а) ГОСТ Р ИСО 9000;

б) ГОСТ Р ИСО 9001;

в) ГОСТ Р ИСО 9004.

7. Согласно Закона РФ «О защите прав потребителей» обязательной сертификации подлежат:

а) товары (работы, услуги), на которые в законодательных актах, государственных стандартах установлены требования, направленные на обеспечение безопасности жизни, здоровья потребителей и охраны окружающей среды, а также на предотвращение причинения вреда имуществу потребителей;

б) товары (работы, услуги), участвующие в государственных или коммерческих тендерах;

в) системы управления качеством.

8. Участником обязательной сертификации является:

а) изготовители продукции и услуг, подлежащие обязательной сертификации;

б) потребители продукции и услуг, подлежащие обязательной сертификации;

в) организации, представляющие собой органы по сертификации.

9. Основные требования, предъявляемые к лабораториям, проводящим сертификационные испытания:

а) независимость;

б) беспристрастность;

в) техническая компетентность.

10. Качество продукции - это:

а) объективная особенность продукции, проявляющаяся при ее создании и использовании;

б) качественная или количественная характеристика свойств продукции;

в) совокупность свойств продукции способных удовлетворять ее пригодность для потребления в соответствующей ей сфере.

## Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «тесты»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% тестов)
4	Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% тестов)
3	Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% тестов)
2	Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% тестов)

### Оценочные средства для промежуточной аттестации «зачет» и «зачет с оценкой»

#### Контрольные вопросы для зачета:

1. Основные положения сертификации.
2. Социальная функция сертификации.
3. Экономическая функция сертификации.
4. Основные положения Закона РФ «О защите прав потребителей».
5. Цели сертификации.
6. Объекты сертификации.
7. Принципы сертификации.
8. Участники сертификации.
9. Область распространения обязательной сертификации.
10. Формы обязательной сертификации.
11. Область распространения добровольной сертификации.
12. Цели добровольной сертификации.
13. Структура системы сертификации.
14. Функции органа по сертификации.
15. Функции испытательной лаборатории.
16. Функции центрального органа по сертификации.
17. Функции Совета по сертификации.
18. Функции научно-методического центра.
19. Функции комиссии по апелляциям.
20. Функции заявителей сертификации.
21. Национальная система аккредитации органов по подтверждению соответствия.
22. Международная система аккредитации органов по подтверждению соответствия.
23. Национальный орган сертификации Российской Федерации.
24. Система сертификации Таможенного Союза.
25. Основные положения качества продукции.
26. Показатели качества продукции.
27. Методы определения показателей качества.
28. Методы оценки качества продукции в целом.
29. Понятие о системе качества.
30. Основные положения Закона РФ «О сертификации продукции и услуг».

**Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации  
«зачет» и «зачет с оценкой»**

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

**Лист изменений и дополнений**

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)