

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ТС в АПК

С.А. Барышников

«07» февраля 2018 г.

Кафедра «Технология и организация технического сервиса»

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.05.01 СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ И ПРЕДПРИЯТИЙ  
ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА**

Направление подготовки **35.03.06** **Агроинженерия**

Профиль **Технический сервис  
в агропромышленном комплексе**

Квалификация - бакалавр

Уровень высшего образования – бакалавриат (академический)

Форма обучения - очная

Челябинск  
2018

Рабочая программа дисциплины «Сертификация продукции и предприятий технического сервиса» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 20.10.2015 г. № 1172. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.06 Агроинженерия**, профиль **Технический сервис в агропромышленном комплексе**.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – кандидат технических наук, доцент кафедры «Технология и организация технического сервиса» Шаманова Е.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Технология и организация технического сервиса» «06» февраля 2018 г. (протокол № 8).

Зав. кафедрой «Технология и организация технического сервиса»,  
доктор технических наук, доцент

Н. Машрабов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета ТС в АПК

«07» февраля 2018 г. (протокол № 6).

Председатель методической комиссии  
Факультета ТС в АПК  
кандидат педагогических наук, доцент

Н.В. Парская

Директор Научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	6
4.	Структура и содержание дисциплины	7
4.1.	Содержание дисциплины	7
4.2.	Содержание лекций	9
4.3.	Содержание лабораторных занятий	10
4.4.	Содержание практических занятий	10
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	11
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	13
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	14
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	15
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
12.	Инновационные формы образовательных технологий	16
	Приложение №1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	17
	Лист регистрации изменений	32

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической, организационно-управленческой.

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся систему профессиональных знаний, умений и навыков по вопросам подтверждения соответствия через декларирование соответствия и сертификацию продукции и предприятий технического сервиса, а также способствующих дальнейшему развитию личности.

### **Задачи дисциплины:**

– изучение основных методов сертификации продукции и предприятий технического сервиса с общей системой технического регулирования взаимоотношений государства, бизнеса и потребителей в современных условиях товарного производства.

- изучение способов обязательного подтверждения соответствия требованиям безопасности продукции, находящейся в обращении через декларирование соответствия и сертификацию продукции, системы добровольного подтверждения соответствия продукции, предприятий и систем менеджмента качества производителей как инструмента добросовестной конкурентной борьбы за предпочтения потребителей.

## 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-11 Способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Обучающийся должен знать: основные законы и нормативные документы в сфере технического регулирования; цели и принципы технического регулирования, стандартизации, подтверждения соответствия и аккредитации органов подтверждения соответствия и испытательных лабораторий– (Б1.В.ДВ.05.01-3.1)	Обучающийся должен уметь: использовать для решения прикладных задач основные понятия, требования и процедуры, принятые в системе технического регулирования – (Б1.В.ДВ.05.01-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками: применения основных положений технических регламентов, документов в области стандартизации, процедур контроля безопасности и качества продукции, находящейся в обращении – (Б1.В.ДВ.05.01-Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сертификация продукции и предприятий технического сервиса» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.05.01) основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль Технический сервис в агропромышленном комплексе.

### Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции		
		Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3
Предшествующие дисциплины, практики				
1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по управлению сельскохозяйственной техникой)	ПК-11	ПК-11	ПК-11
3	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-11	ПК-11	ПК-11
Последующие дисциплины, практики				
1	Преддипломная практика	ПК-11	ПК-11	ПК-11

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (ЗЕТ), 144 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 7 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	<b>80</b>
В том числе:	
Лекции (Л)	32
Практические занятия (ПЗ)	48
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	<b>64</b>
Контроль	-
Итого	<b>144</b>

### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе				Контроль
			Контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. Становление системы оценки и подтверждения соответствия в России</b>							
1.1	Сертификация как способ защиты прав потребителей.	8	2		2	4	х
1.2	Международная сертификация	8	2		2	4	х
1.3	Мировая практика взаимного признания результатов оценки соответствия.	8	2		2	4	х
1.4	Становление нормативно-правовой базы сертификации в России	8	2		4	2	х
1.5	Принятая концепция совершенствования системы сертификации.	8	2		2	4	х
<b>Раздел 2. Техническое регулирование</b>							
2.1.	Закон «О техническом регулировании»	8	-		4	4	х
2.2	Добровольное подтверждения соответствия продукции, услуг и систем качества.	10	2		4	4	х
2.3	Особенности подтверждения соответствия услуг в АПК.	8	-		4	4	х
2.4	Система аккредитации в РФ.	8	2		4	2	х
2.5	Контрольно-надзорная деятельность государства в сфере технического регулирования.	8	2		2	4	х
2.6	Техническое регулирование и оценка риска	6	2			4	х
2.7	Технический регламент	6	2			4	х
2.8	Обязательное подтверждение соответствия.	8	2		4	2	х
<b>Раздел 3 Управление качеством</b>							
3.1	Качество как объект управления.	14	2		8	4	х
3.2	Эволюция подходов к управлению качеством.	10	2		4	4	х

3.3	Современные модели управления качеством.	8	2		2	4	x
3.4	Премии Правительства РФ в области качества.	6	2			4	x
3.5	Экологическая сертификация	6	2		2	2	x
	Контроль	-	x	x	x	x	-
<b>Итого</b>		<b>144</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>-</b>

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Содержание дисциплины

#### **Раздел 1. Становление системы оценки и подтверждения соответствия в России Сертификация как способ защиты прав потребителей.**

Общие понятия в системе сертификации. Объективная необходимость развития систем подтверждения соответствия. История развития процессов подтверждения соответствия. Отраслевые особенности.

##### **Международная сертификация**

Опыт сертификации других стран. Сертификация на региональном уровне. Европейский союз (ЕС). Директивы ЕС. Становление системы сертификации в ЕврАзЕС. Всемирная торговая организация ВТО. Международная организация по стандартизации ИСО. Международная электротехническая комиссия МЭК.

##### **Мировая практика взаимного признания результатов оценки соответствия**

Международные организации по аккредитации. Национальные органы по аккредитации. Обеспечения взаимного признания результатов сертификации и испытаний органами по оценке соответствия. Международные стандарты в области оценки соответствия.

##### **Становление нормативно-правовой базы сертификации в России**

Закон «О защите прав потребителей». Закон «Об обеспечении единства измерений». Закон «О стандартизации». Закон «О сертификации». Закон «О техническом регулировании»

##### **Принятая концепция совершенствования системы сертификации.**

Обязательная сертификация. Добровольная сертификация. Системы сертификации и их участники. Концепция совершенствования системы сертификации.

#### **Раздел 2. Техническое регулирование**

##### **Закон «О техническом регулировании»**

Изменения, последовавшие после принятия Закона в системе регулирования товарных отношений страны.

##### **Добровольное подтверждения соответствия продукции, услуг и систем качества.**

Добровольная сертификация – форма добросовестной конкурентной борьбы. Системы добровольной сертификации. Знаки соответствия. Сертификация систем качества. Иные формы добровольного подтверждения соответствия.

##### **Особенности подтверждения соответствия услуг в АПК.**

Система добровольной сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники. Обязательное подтверждение соответствия. Цели подтверждения соответствия. Формы обязательного подтверждения соответствия. Знак обращения на рынке. Участники процессов декларирования о соответствии и обязательной сертификации.

### **Система аккредитации в РФ.**

Цели и принципы аккредитации. Гармонизация с международными требованиями в области оценки соответствия. Участники национальной системы аккредитации. Национальный орган по аккредитации. Аккредитация органов по сертификации, испытательных лабораторий, экспертов.

### **Контрольно-надзорная деятельность государства в сфере технического регулирования.**

Законодательство РФ о государственном контроле. Ответственность производителей, органов по сертификации и испытательных лабораторий за несоответствие продукции и система контроля их деятельности. Зарубежный опыт. Информационное обеспечение в системе технического регулирования

#### **Техническое регулирование и оценка риска.**

Общие понятия. Современные методы оценки риска. Анализ видов, последствий и критичности отказов. Особенности оценки риска при решении задач обеспечения надёжности используемых машин.

#### **Технический регламент**

Организация системы технического регулирования. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Цели и принципы аккредитации. Аккредитация органов по сертификации, испытательных лабораторий, экспертов. Национальный орган по аккредитации.

#### **Обязательное подтверждение соответствия.**

Цели подтверждения соответствия. Формы обязательного подтверждения соответствия. Знак обращения на рынке. Участники процессов декларирования о соответствии и обязательной сертификации.

### **Раздел 3. Управление качеством**

#### **Качество как объект управления.**

Сущность категории качества. Качество как совокупность свойств. Качество продукции АПК. Управление качеством. Функции, выполняемые предприятием в отношении качества.

#### **Эволюция подходов к управлению качеством.**

Становление управления качеством. Ремесленное производство. Промышленное производство. Концепция статистического управления качеством. Цикл и принципы Деминга. Карта планирования качества. Триада качества. Советские модели управления качеством.

#### **Современные модели управления качеством.**

Стандарты ИСО серии 9000. Экономное производство. «Шесть сигм». Системное мышление. Модель премии М. Болдриджа. Теория сложных объектов. Система интегрированного подхода. Система сбалансированных показателей. Всеобщее управление качеством – “TOTAL QUALITY MANAGEMENT”.

#### **Премии Правительства РФ в области качества.**

«Инструм-Ренд» лауреат Премии Правительства РФ за 2001 год. Есть рулевое для Mercedes. Премия Правительства РФ в области качества. Премия 100 лучших товаров России.

#### **Экологическая сертификация**

Стандарт ИСО серии 14000. Объекты экологической сертификации. Принципы экосертификации в ЕС. Директива ЕС о преимуществах экосертифицированной продукции. Соглашения об аккредитации органов по сертификации в области управления охраной окружающей среды.

## **4.2. Содержание лекций**



№ п/п	Наименование лекций	Кол-во часов
1.	Сертификация как способ защиты прав потребителей. Общие понятия в системе сертификации. Объективная необходимость развития систем подтверждения соответствия. История развития процессов подтверждения соответствия. Отраслевые особенности.	2
2.	Международная сертификация Опыт сертификации других стран. Сертификация на региональном уровне. Европейский союз (ЕС). Директивы ЕС. Становление системы сертификации в ЕврАзЭС. Всемирная торговая организация ВТО. Международная организация по стандартизации ИСО. Международная электротехническая комиссия МЭК.	2
3.	Мировая практика взаимного признания результатов оценки соответствия. Международные организации по аккредитации. Национальные органы по аккредитации. Обеспечения взаимного признания результатов сертификации и испытаний органами по оценке соответствия. Международные стандарты в области оценки соответствия.	2
4.	Становление нормативно-правовой базы сертификации в России Закон «О защите прав потребителей». Закон «Об обеспечении единства измерений». Закон «О стандартизации». Закон «О сертификации». Закон «О техническом регулировании»	2
5.	Обязательная сертификация. Добровольная сертификация. Системы сертификации и их участники.	2
6.	Добровольное подтверждения соответствия продукции, услуг и систем качества. Добровольная сертификация – форма добросовестной конкурентной борьбы. Системы добровольной сертификации. Знаки соответствия. Сертификация систем качества. Иные формы добровольного подтверждения соответствия.	2
7.	Система аккредитации в РФ. Цели и принципы аккредитации. Гармонизация с международными требованиями в области оценки соответствия. Участники национальной системы аккредитации. Национальный орган по аккредитации. Аккредитация органов по сертификации, испытательных лабораторий, экспертов.	2
8.	Контрольно-надзорная деятельность государства в сфере технического регулирования. Законодательство РФ о государственном контроле. Ответственность производителей, органов по сертификации и испытательных лабораторий за несоответствие продукции и система контроля их деятельности. Зарубежный опыт. Информационное обеспечение в системе технического регулирования.	2
9.	Техническое регулирование и оценка риска. Общие понятия. Современные методы оценки риска. Анализ видов, последствий и критичности отказов. Особенности оценки риска при решении задач обеспечения надёжности используемых машин.	2
10.	Закон «О техническом регулировании» - техническая конституция России. Изменения, последовавшие после принятия Закона в системе регулирования товарных отношений страны. Технический регламент-Закон. Организация системы технического регулирова-	2

	ния. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Цели и принципы аккредитации. Аккредитация органов по сертификации, испытательных лабораторий, экспертов. Национальный орган по аккредитации.	
11.	Обязательное подтверждение соответствия. Цели подтверждения соответствия. Формы обязательного подтверждения соответствия. Знак обращения на рынке. Участники процессов декларирования о соответствии и обязательной сертификации.	2
12.	Качество как объект управления. Сущность категории качества. Качество как совокупность свойств. Качество продукции АПК. Управление качеством. Функции, выполняемые предприятием в отношении качества.	2
13.	Эволюция подходов к управлению качеством. Становление управления качеством. Ремесленное производство. Промышленное производство. Концепция статистического управления качеством. Цикл и принципы Деминга. Карта планирования качества. Триада качества. Советские модели управления качеством.	2
14.	Современные модели управления качеством. Стандарты ИСО серии 9000. Экономное производство. «Шесть сигм». Системное мышление. Теория сложных объектов. Система интегрированного подхода. Система сбалансированных показателей. Всеобщее управление качеством – “TOTAL QUALITY MANAGEMENT”.	2
15.	МАСТЕР-КЛАСС. Лауреаты Премии Правительства РФ в области качества. «Инструм-Ренд» лауреат Премии Правительства РФ за 2001 год. Есть рулевое для Mercedes. Премия Правительства РФ в области качества. Премия 100 лучших товаров России.	2
16.	Экологическая сертификация. Стандарт ИСО серии 14000. Объекты экологической сертификации. Принципы экосертификации в ЕС. Директива ЕС о преимуществах экосертифицированной продукции. Соглашения об аккредитации органов по сертификации в области управления охраной окружающей среды.	2
	<b>Итого</b>	<b>32</b>

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

#### 4.4. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Кол-во часов
1.	История развития процессов подтверждения соответствия. Отраслевые особенности.	2
2.	Становление системы сертификации в ЕврАзЕС. Всемирная торговая организация ВТО.	2
3.	Национальные органы по аккредитации. Обеспечения взаимного признания результатов сертификации и испытаний органами по оценке соответствия.	2
4.	Принятая концепция совершенствования системы сертификации.	2

5.	Экспертиза качества продукции на базе социологического метода на основе комплексных показателей	4
6.	Экспертная оценка качества продукции на базе метода ранговой корреляции.	4
7.	Экспертная оценка качества продукции на базе метода парных сравнений.	4
8.	Подготовка конкретного предприятия к проведению сертификации производства и продукции	4
9.	Оформление заявки на сертификацию производства технического сервиса и подготовка сопроводительной документации	4
10.	Экспертная оценка состояния производства	4
11.	Оценка технического состояния отремонтированного объекта.	2
12.	Оформление актов выполненных работ. Выдача сертификата соответствия (решения о не выдаче сертификата соответствия)	2
13	Закон «О техническом регулировании» - техническая конституция России. Изменения, последовавшие после принятия Закона в системе регулирования товарных отношений страны. Технический регламент-Закон. Организация системы технического регулирования. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии	2
14	Особенности подтверждения соответствия услуг в АПК. Система добровольной сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники. Обязательное подтверждение соответствия. Цели подтверждения соответствия. Формы обязательного подтверждения соответствия. Знак обращения на рынке. Участники процессов декларирования о соответствии и обязательной сертификации.	2
15	Структура и содержание технических регламентов на примере технических регламентов.	4
16	Система добровольной сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.	4
	<b>Итого:</b>	<b>48</b>

#### 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

##### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к практическим занятиям	24
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	31
Подготовка к зачету	9
<b>Итого</b>	<b>64</b>

##### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ пп	Наименование тем и вопросов	Кол-во часов
1	Становление нормативно-правовой базы сертификации в России. Закон «О защите прав потребителей»,	4
2	Закон «О сертификации продукции и услуг»	4
3	Закон «О стандартизации».	4
4	Закон «О лицензировании отдельных видов деятельности»	4
5	Принципы системы сертификации. Участники системы.	4
6	Степень независимости органов сертификации, испытательных лабораторий, системы аккредитации.	4
7	Обязательное подтверждение соответствия в системе технического регулирования.	4
8	Порядок принятия технических регламентов.	4
11	ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Система менеджмента качества. Требования. ISO 9000:2000 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.	4
12	Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.	4
13	Требования к деятельности испытательных лабораторий.	4
14	Организация деятельности испытательных лабораторий. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий	4
15	Качество как объект управления. Оценка рисков. Управление качеством.	4
16	Советские системы управления качеством.	4
17	Современные модели управления качеством.	4
18	Анализ видов, последствий и критичности отказов.	4
	<b>Итого</b>	<b>64</b>

### 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Методические указания по самостоятельной аудиторной работе по разделам "Стандартизация и сертификация" [Электронный ресурс] : для студентов очного обучения / сост. Е. В. Шаманова ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 35 с. Доступ в сети интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/tots/66.pdf>. Доступ в локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tots/66.pdf>.

2. Методические указания по самостоятельной внеаудиторной работе по сертификации продукции и предприятий ТС [Электронный ресурс] : для студентов специальности "Технический сервис в АПК" / сост. Е. В. Шаманова ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 53 с.

Доступ в сети интернет <http://188.43.29.221:8080/webdocs/tots/65.pdf>. Доступ в локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tots/65.pdf>.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Основная:**

1. Камардин Н. Б. Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия [Электронный ресурс] / Н.Б. Камардин; И.Ю. Суркова. Казань: Издательство КНИТУ, 2013.- 240 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258829>.

2. Ким К. К. Метрология и техническое регулирование [Электронный ресурс] / К.К. Ким; В.Ю. Барбарович; Б.Я. Литвинов. Москва: Маршрут, 2006.- 257 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226283>.

3. Крюков Р. В. Стандартизация, метрология, сертификация [Электронный ресурс]: Конспект лекций / Р.В. Крюков. Москва: А-Приор, 2009.- 190 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56266>.

4. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учебное пособие / Леонов О. А. [и др.] ; под ред. О. А. Леонова. М.: КолосС, 2009.- 568 с.

5. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: сборник тестовых заданий / Л. М. Звонарева [и др.]; ЧГАА. Челябинск: ЧГАА, 2010.- 109 с. Режим доступа: <http://37.75.249.157:8080/webdocs/tehmash/8.pdf>.

6. Тамахина А. Я. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: / Тамахина А.Я., Беспланеев Э.В.. Москва: Лань", 2015.- Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56609](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56609).

7. Ширылкин А. Ф. Метрология и сертификация [Электронный ресурс] / А.Ф. Ширылкин. Ульяновск: УлГТУ, 2013.- 197 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363508>.

8. Ширылкин А. Ф. Стандартизация и техническое регулирование [Электронный ресурс] / А.Ф. Ширылкин. Ульяновск: УлГТУ, 2013.- 196 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363509>.

### **Дополнительная:**

1. Байделюк В. С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: лабораторный практикум для направлений 151000.62, 190100.62, 051000.62 очной, заочной форм обучения / В.С. Байделюк; Я.С. Гончарова. Красноярск: СибГТУ, 2012.- 90 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428845>.

2. Голуб О. В. Стандартизация, метрология и сертификация [Электронный ресурс] / О.В. Голуб; И.В. Сурков; В.М. Позняковский. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009.- 335 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57452>.

3. Дерюшева Т. В. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] / Т.В. Дерюшева. Новосибирск: НГТУ, 2011.- 228 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228956>.

4. Колчков В. И. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] / В.И. Колчков. Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2010.- 400 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=55822>.

5. Ржевская С. В. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] / С.В. Ржевская. Москва: Горная книга, 2009.- 102 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229004>.

6. Сергеев А. Г. Метрология, стандартизация, сертификация [Текст]: Учебное пособие / А.Г. Сергеев, М.В. Латышев, В.В. Терегеря.- М.: Логос, 2001.- 536с.

7. Сергеев А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учебник / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря.- М.: Юрайт, 2010.- 820 с.

### **Периодические издания**

«Вестник технического регулирования», «Механизация и электрификация сельского хозяйства», «Машинно-Технологическая Станция», «Сельский механизатор», «Техника в сельском хозяйстве», «Тракторы и сельскохозяйственные машины», «Сертификация», «Стандарты и качество», Бизнес-издания РИА «Стандарты и качество», «Мир стандартов», «Стандартизация».

### **8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <http://юургау.рф>.

4. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

5. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Методические указания по самостоятельной аудиторной работе по разделам "Стандартизация и сертификация" [Электронный ресурс] : для студентов очного обучения / сост. Е. В. Шаманова ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 35 с. Доступ в сети интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/tots/66.pdf>. Доступ в локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tots/66.pdf>.

2. Методические указания по самостоятельной внеаудиторной работе по сертификации продукции и предприятий ТС [Электронный ресурс] : для студентов специальности "Технический сервис в АПК" / сост. Е. В. Шаманова ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 53 с. Доступ в сети интернет <http://188.43.29.221:8080/webdocs/tots/65.pdf>. Доступ в локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tots/65.pdf>.

## **10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных.

- КонсультантПлюс (справочные правовые системы);
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

ОС спец. назнач. «Astra Linux Special Edition» с офисной программой LibreOffice (ЮУрГАУ) №БТ-14/1653-01-ВУЗ от 14.03.2018 (Бессрочная), MyTestXPro 11.0 Суб. Догов. № А0009141844/165/44 от 04.07.2017, nanoCAD Электро версия 8.0 локальная № NCEL80-05851 от 23.03.2018, ПО «Maxima» (аналог MathCAD) свободно распространяемое, ПО «GIMP» (аналог Photoshop) свободно распространяемое, ПО «FreeCAD» (аналог AutoCAD) свободно распространяемое, КОМПАС 3D v16 № ЧЦ-15-00053 от 07.05.2015 (лицензия ЧГАА), Вертикаль 2014 № ЧЦ-15-00053 от 07.05.2015, Антивирус Kaspersky Endpoint Security № 17E0-161220-114550-750-604 от 20.12.16 (действует до 12.2018 г.), AutoCAD 2014 (ИАИ) Серийный номер № 560-34750955 от 25.02.2016.(Действует 3 года), МойОфис Стандартный (договор готовится), APM WinMachine 15 № ПТМ-18/01-ВУЗ (договор готовится), Windows 10 HomeSingleLanguage 1.0.63.71, Договор № 1146Ч от 09.12.16, Договор № 1143Ч от 24.10.16 г., Договор № 1142Ч от 01.11.16 г., Договор № 1141Ч от 10.10.16 г., Договор № 1140Ч от 03.10.16 г., Договор № 1145Ч от 06.12.16 г., Договор № 1144Ч от 14.11.16 г. MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2010 RussianAcademicOPEN 1 LicenseNoLevel № 47882503 67871967ZZE1212 APMWinMachine 12 №4499 от 15.09.2014 MicrosoftWindowsServerCAL 2012 RussianAcademicOPEN 1 LicenseUserCAL № 61887276 от 08.05.13 года, MicrosoftOffice 2010 RussianAcademicOPEN 1 LicenseNoLevel №47544515 от 15.10.2010.

## **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 260, № 253 - Лаборатория ремонта автотракторного электрооборудования. 454080, г. Челябинск, ул. Сони Кривой, 48.

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

ауд. № 423, № 427. 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 75;

ауд. № 149, 454080, г. Челябинск, ул. Сони Кривой, 48.

**Перечень оборудования и технических средств обучения**

Стенд для проверки электрооборудования Э-250-02 - 1 шт, Стенд для проверки электрооборудования - 1 шт, Стенд для проверки электрооборудования - 1 шт, Прибор для проверки якорей - 1 шт, Мост цифровой Омметр Р-383 - 1 шт.

ПК DUAL-G2010/ЖК18,5 – 15 шт., ПК Р-4/1GB/160Gb/монитор 17 – 1 шт., Проектор Acer – 1 шт., Экран Matte – 1 шт. экран ECONOMY – 1 шт. системный блок – 8 шт. монитор – 8 шт.

Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду.

## 12. Инновационные формы образовательных технологий

Вид занятия Формы работы	Лекции	ЛЗ	ПЗ
Работа в малых группах	-	-	+



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Б1.В.ДВ.05.01 Сертификация продукции и предприятий технического сервиса**

Направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**

Профиль **Технический сервис  
в агропромышленном комплексе**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения - **очная**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП.	19
2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	19
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	20
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций	21
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	21
4.1.1. Устный ответ на практическом занятии	21
4.1.2. Тестирование	22
4.1.3. Работа в малых группах на практических занятиях	25
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	26
4.2.1. Зачет	26

## 1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП

Компетенции по данной дисциплине формируются на продвинутом этапе.

Контролируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Контролируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-11 Способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Обучающийся должен знать: основные законы и нормативные документы в сфере технического регулирования; цели и принципы технического регулирования, стандартизации, подтверждения соответствия и аккредитации органов подтверждения соответствия и испытательных лабораторий – (Б1.В.ДВ.05.01-З.1)	Обучающийся должен уметь: использовать для решения прикладных задач основные понятия, требования и процедуры, принятые в системе технического регулирования – (Б1.В.ДВ.05.01-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками: применения основных положений технических регламентов, документов в области стандартизации, процедур контроля безопасности и качества продукции, находящейся в обращении – (Б1.В.ДВ.05.01-Н.1)

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.05.01-З.1	Обучающийся не знает основные законы и нормативные документы в сфере технического регулирования; цели и принципы технического регулирования, стандартизации, подтверждения соответствия и	Обучающийся слабо знает основные законы и нормативные документы в сфере технического регулирования; цели и принципы технического регулирования, стандартизации, подтверждения соответствия и	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные законы и нормативные документы в сфере технического регулирования; цели и принципы технического регулирования,	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные законы и нормативные документы в сфере технического регулирования; цели и принципы технического регулирования, стандартизации

	аккредитации органов подтверждения соответствия и испытательных лабораторий	аккредитации органов подтверждения соответствия и испытательных лабораторий	стандартизации , подтверждения соответствия и аккредитации органов подтверждения соответствия и испытательных лабораторий	, подтверждения соответствия и аккредитации органов подтверждения соответствия и испытательных лабораторий
Б1.В.ДВ.05.01-У.1	Обучающийся не умеет использовать для решения прикладных задач основные понятия, требования и процедуры, принятые в системе технического регулирования	Обучающийся слабо умеет использовать для решения прикладных задач основные понятия, требования и процедуры, принятые в системе технического регулирования	Обучающийся умеет с не большими затруднениями использовать для решения прикладных задач основные понятия, требования и процедуры, принятые в системе технического регулирования	Обучающийся умеет использовать для решения прикладных задач основные понятия, требования и процедуры, принятые в системе технического регулирования
Б1.В.ДВ.05.01-Н.1	Обучающийся не владеет навыками применения основных положений технических регламентов, документов в области стандартизации , процедур контроля безопасности и качества продукции, находящейся в обращении	Обучающийся слабо владеет навыками применения основных положений технических регламентов, документов в области стандартизации , процедур контроля безопасности и качества продукции, находящейся в обращении	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками применения основных положений технических регламентов, документов в области стандартизации , процедур контроля безопасности и качества продукции, находящейся в обращении	Обучающийся свободно владеет навыками применения основных положений технических регламентов, документов в области стандартизации , процедур контроля безопасности и качества продукции, находящейся в обращении

### **3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих продвинутый этап формирования компетенций в

процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Методические указания по самостоятельной аудиторной работе по разделам "Стандартизация и сертификация" [Электронный ресурс] : для студентов очного обучения / сост. Е. В. Шаманова ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 35 с. Доступ в сети интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/tots/66.pdf>. Доступ в локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tots/66.pdf>.

2. Методические указания по самостоятельной внеаудиторной работе по сертификации продукции и предприятий ТС [Электронный ресурс] : для студентов специальности "Технический сервис в АПК" / сост. Е. В. Шаманова ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017 .— 53 с. Доступ в сети интернет <http://188.43.29.221:8080/webdocs/tots/65.pdf>. Доступ в локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tots/65.pdf>.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих продвинутый этап формирования компетенций по дисциплине «Сертификация предприятий», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

##### **4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

###### **4.1.1. Устный ответ на практическом занятии**

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Ответ оценивается оценкой «зачтено», «не зачтено».

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка «зачтено»	- изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; - умение описывать последовательность проводимых расчетов; - умение оценивать полученные результаты расчета; - способность решать подобные задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность в расчетах не принципиального характера).
Оценка «не зачтено»	- отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки при выполнении расчетов, работа выполнена не по варианту или не решены инженерные задачи, не правильно оцениваются результаты расчетов;

	- незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.
--	--

#### 4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по темам или разделам дисциплины. По результатам тестирования обучающимся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Тестирование проводится в специализированной (обычной) аудитории. Критерии оценки ответа обучающегося (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала зачета. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания (% правильных ответов)</b>
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

#### **Вопросы для тестирования**

1. Участником системы сертификации не является ...

1. Потребитель
2. Заявитель
3. Орган по сертификации
4. Испытательная лаборатория

2. Срок действия сертификата соответствия согласно Федеральному закону «О техническом регулировании» устанавливается...

1. Заявителем
2. Соответствующим техническим регламентом
3. Органом по сертификации
4. Аккредитованной испытательной лабораторией (центром)

3. Действие третьей стороны, доказывающее, что должным образом идентифицированная продукция, процесс или услуга соответствует конкретному стандарту или другому нормативному документу, называется ...

1. Сертификацией
2. Аккредитацией
3. Стандартизацией
4. Аттестацией

4. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров – это...

1. Знак соответствия

2. Свидетельство о соответствии
  3. Сертификат соответствия
  4. Аттестат
5. Подтверждение соответствия на территории РФ может носить характер ...
1. Только обязательный
  2. Добровольный или обязательный
  3. Только в форме принятия декларации о соответствии
  4. Только добровольный
6. Информирование приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту осуществляется...
1. Сертификатом соответствия
  2. Знаком соответствия
  3. Свидетельством о соответствии
  4. Декларацией о соответствии
7. Законодательные основы сертификации в Российской Федерации определены Федеральным законом...
1. «О техническом регулировании»
  2. «О сертификации продукции и услуг»
  3. «О стандартизации»
  4. «Об обеспечении единства измерений»
8. Знак соответствия **DIN** принадлежит национальной системе сертификации...
1. Франции
  2. Германии
  3. Великобритании
  4. Дании
9. Орган, проводящий сертификацию, соответствия имеет статус...
1. Третьего лица
  2. Консультанта
  3. Первого лица (производителя)
  4. Второго лица (потребителя)
10. Основная цель систем обязательной сертификации состоит в ...
1. Обеспечении безопасности жизнедеятельности
  2. Улучшении качества продукции и услуг
  3. Повышении конкурентоспособности на внутреннем рынке
  4. Содействии экспорту
11. Инспекционный контроль аккредитованных органов предусматривает...
1. Ежегодные проверки выполнения требований аккредитации в течение срока 2 действия аттестата
  2. Подачу заявки

3. Оплату заявителем на основании договора
4. Оформление аттестата аккредитации при положительном решении

12. Защищенный и зарегистрированный в установленном в РФ порядке знак, выданный и применяемый в соответствии с ГОСТ Р 1.9, информирующий, что должным образом идентифицированная продукция соответствует всем положениям (требованиям) конкретного национального стандарта (стандартов) на данную продукцию – это...

1. Знак соответствия
2. Знак качества
3. Товарный знак
4. Маркировка

13. Создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории РФ, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли является ...

1. Целью сертификации
2. Принципом сертификации
3. Целью стандартизации
4. Принципом стандартизации

14. Подтверждение соответствия осуществляется в **целях**... (несколько ответов)

1. Удостоверения соответствия продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, стандартам, условиям договоров;
2. Содействия приобретателям в компетентном выборе продукции, работ, услуг;
3. Повышения конкурентоспособности продукции, работ, услуг на российском и международном рынках;
4. Создания условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории РФ, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли.

15. Испытательная лаборатория или орган по сертификации может включить в отбираемую выборку дополнительно по \_\_\_\_\_ образцу(-а) каждого вида продукции с целью наглядности сертифицируемой продукции.

1. Одному
2. Два
3. Три
4. Четыре

16. Декларация о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течение \_\_\_\_\_ лет с момента окончания срока действия декларации.

1. Трех
2. Пяти
3. Семи
4. Десяти

17. Ведение реестра сертифицированной продукции и подготовка для публикации информации о результатах сертификации является функцией ...

1. Органа по сертификации



2. Совета по сертификации
3. Научно-методического сертификационного центра
4. Апелляционной комиссии

18. Знак СЕ, которым маркирована продукция означает...

1. Соблюдение требований директив стран ЕС
2. Перспективная разработка
3. Экономичность при использовании
4. Высокое качество продукции

#### 4.1.3. Работа в малых группах на практических занятиях

Практические занятия – один из видов самостоятельной практической работы и исследования обучающихся с целью углубления и закрепления теоретических знаний, развития навыков самостоятельного экспериментирования. На практических занятиях обучающиеся не только овладевают знаниями, но и приобретают умения и навыки, необходимые им в последующей профессиональной деятельности, т.е. происходит соприкосновение теории с практикой, что в целом содействует уяснению сложных вопросов науки и становлению обучающихся как будущих специалистов.

На лабораторных занятиях предусмотрены работы по работе с нормативными документами в области сертификации и управления качеством на предприятии.

Предварительно студентам перед проведением работ выдается задание для самостоятельного изучения (учебное пособие для самостоятельной работы).

В начале занятия студенты делятся на малые группы, преимущественно из двух человек, так как в таких группах отмечается высокий уровень обмена информацией и меньше разногласий, но выше и вероятность возникновения эмоциональной напряженности и, очень часто, потенциального тупика. В случае возникновения разногласий ни один из участников не имеет союзника.

После чего на занятиях выдается все необходимое для выполнения практической работы (бланки, нормативные документы, объект контроля, методические указания по самостоятельной работе и др.).

Практическая работа в малых группах оценивается по следующим критериям «зачтено», «не зачтено». Критерии оценки приведены в таблицы.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение материала логично, грамотно;</li> <li>- свободное владение терминологией;</li> <li>- умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы;</li> <li>- умение описывать физические законы, явления и процессы;</li> <li>- умение проводить и оценивать результаты измерений;</li> <li>- способность решать инженерные задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы).</li> </ul>
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании физических законов, явлений и процессов, искажен их смысл, не решены задачи, не правильно оцениваются результаты измерений;</li> <li>- незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.</li> </ul>

Методические указания по самостоятельной аудиторной работе по разделам "Стандартизация и сертификация" [Электронный ресурс] : для студентов очного обучения / сост. Е. В. Шаманова ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 35 с. Доступ в сети интернет: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/tots/66.pdf>. Доступ в локальной сети: <http://192.168.0.1:8080/localdocs/tots/66.pdf>.

## **4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **4.2.1. Зачет**

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачетах преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Формы проведения зачетов (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (2016 г.).

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

## Вопросы к зачету

### 7 семестр

1. ФЗ «О техническом регулировании». Этапы ввода. Сфера применения.
2. Дать определение понятию «Техническое регулирование». Раскрыть содержание.
3. ФЗ «О техническом регулировании». Этапы ввода. Какие отношения жизнедеятельности в стране данный закон не регулирует.
4. Принципы, которыми руководствуются участники технического регулирования. Их содержание.
5. Законодательство РФ устанавливающее правила в сфере технического регулирования.
6. Каким законодательным актом в РФ введена обязательная сертификация и когда? Дать определение понятию «сертификация».
7. Дать определение понятию «Технический регламент». Раскрыть его содержание. Технические регламенты и стандарты их общность и различие?

8. Перечислить цели принятия технических регламентов. Дать определение технического регламента
9. Формы оценки соответствия в сфере технического регулирования. Их применение.
10. Дать определение понятию «риск». Что понимается под понятием «допустимый риск»? Требования безопасности, устанавливаемые техническими регламентами.
11. «Технический регламент вступает в силу не ранее чем через шесть месяцев со дня его официального опубликования». С какой целью назначается этот срок, и для каких технических регламентов?
12. Кто может быть разработчиком технического регламента? Что должно быть указано в первом уведомлении о разработке технического регламента?
13. Национальный стандарт. Кто устанавливает правила разработки национального стандарта? Знак соответствия национальному стандарту. В каких случаях применяется знак соответствия национальному стандарту.
14. Стандарт организации. Кто устанавливает правила разработки и отмены стандарта организации? При разработке, каких документов в области стандартизации может быть использован стандарт организации?
15. Кто и в каких случаях начинает процедуру внесения изменений в технический регламент принятый законом или процедуру его отмены?
- 16.э В каких случаях технический регламент принимается Федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию (как называется этот орган) и как отменяется такой технический регламент?
17. В каких случаях технический регламент принимается указом Президента РФ и как отменяется такой технический регламент? Действует ли такой технический регламент в настоящее время? Если есть привести пример.
18. В каких случаях технический регламент принимается Постановлением Правительства РФ и как отменяется такой технический регламент? Действует ли такой технический регламент в настоящее время? Если есть привести пример.
19. Назовите первый принцип стандартизации. Как следует его понимать?
20. Перечислить документы используемые на территории РФ, относящиеся к области стандартизации. Пояснить их назначение.
21. Национальный орган по стандартизации (кто в настоящее время исполняет эти функции?). Что входит в сферу его деятельности? Кто уполномочивает организацию на исполнение функций национального органа по стандартизации?
22. Федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию. Назовите его. Что входит в сферу его деятельности? Кто принимает решение о создании такого органа?
23. Какие стандарты разрабатываются в порядке установленном ФЗ «О техническом регулировании»? В каких случаях они используются для сопровождения технических регламентов?
24. Дать определение понятию «свод правил». В каких случаях и кто разрабатывает своды правил? Кто определяет порядок разработки и утверждения сводов правил?
25. Дать определение понятию «предварительный стандарт». Его статус. В каких случаях и кто разрабатывает предварительный стандарт?
26. Кто выступает инициатором разработки предварительного стандарта? Какие документы могут быть приняты в качестве основы при разработке предварительного стандарта?
27. «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов? Кто несёт ответственность за его публикацию? Какие документы могут быть включены в этот перечень?

28. Дать определение понятию «оценка соответствия». Назвать формы оценки соответствия и дать им характеристику.
29. Дать определение понятию «качество». Качество с позиций производителя. Качество с позиций потребителя.
30. Государство и бизнес. Их ответственность в сфере технического регулирования.
31. Теория совершенной конкуренции. Теория не совершенной конкуренции (совершенно не конкурентный рынок). Дефекты совершенно не конкурентного рынка.
32. Дать определению понятию «сертификация». Что понимается под понятиями «первая сторона», «третья сторона». Взаимосвязь понятий «сертификация» и «качество».
33. Назвать на кого были возложены обязанности национального органа по сертификации Федеральным Законом «О защите прав потребителей». И есть ли такой орган в настоящее время?
34. ФЗ «О сертификации продукции и услуг», когда принят. Недостатки системы сертификации сложившиеся в период действия закона.
35. Добровольная и обязательная сертификация. Дать определение понятию «система сертификации». Как создавались системы сертификации в период действия ФЗ «О сертификации...»?
36. Дать определение понятию «схема сертификации». Кто определяет, по какой схеме будет проведена сертификации конкретной продукции?
37. Инспекционный контроль, его последовательность. Когда проводится и кем?
38. Когда и кем осуществляется приостановка действия сертификата, аннулирование действия сертификата? С какого момента действие аннулированного сертификата прекращается?
39. Дать определение понятию «сертификат соответствия», привести его содержание.
40. Дать определение понятию «знак соответствия», изобразить знак соответствия национальному стандарту.
41. Функции органа сертификации и испытательной лаборатории при сертификации продукции.
42. Система технического регулирования в странах Европейского союза. Различие директив «старого подхода» и директив «нового подхода». Понятие «гармонизированный стандарт».
43. «Глобальный подход». Порядок подтверждения соответствия продукции на соответствие требованиям директивы ЕС. Знак соответствия директиве ЕС.
44. Предписывающие и общие технические регламенты. Ссылки в технических регламентах. Прямая ссылка. Косвенная ссылка.
45. Что такое технические барьеры в торговле (ТБТ). Всемирная торговая организация (ВТО). Зачем Россия идёт в ВТО.
46. Каким законодательным актом в РФ определены основные положения технического регулирования и когда? Что изменилось в системе подтверждения соответствия продукции и услуг.
47. Дать определение понятию «подтверждение соответствия». Цели и принципы подтверждения соответствия. Где прописан порядок применения форм обязательного подтверждения соответствия?
48. Общее и особенное обязательного подтверждения соответствия и добровольного подтверждения соответствия. Их формы.
49. Как создаются системы добровольной сертификации? Дать определение понятию «система сертификации». Нужны ли системы сертификации для подтверждения соответствия требованиям технических регламентов?
50. Дать определение понятию «формы подтверждения соответствия». Кто выступает инициатором и на соответствие, каким требованиям осуществляется добровольное подтверждение соответствия?

51. Функции органа сертификации при добровольном подтверждении соответствия. Знак соответствия. Кто устанавливает порядок применения знака соответствия национальному стандарту?

52. Когда проводится обязательное подтверждение соответствия и в отношении какой продукции? Формы обязательного подтверждения соответствия.

53. Кто оплачивает работы по обязательному подтверждению соответствия? Кто может быть заявителем при декларировании соответствия? Схемы декларирования соответствия.

54. Кто и какие доказательные материалы формирует при декларировании соответствия? Что должна содержать техническая документация?

55. Схема декларирования соответствия на основе собственных доказательств и доказательств третьей стороны. Перечислить эти доказательные материалы.

56. Если заявитель при декларировании соответствия не использует документы в области стандартизации, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований ТР, как ему может помочь в данной ситуации орган по сертификации?

57. Перечислить на какие вопросы должны быть даны ответы при оформлении декларации о соответствии. Когда продукция, выпускаемая в обращение на территорию РФ, маркируется знаком обращения на рынке?

58. Когда и как регистрируется декларация о соответствии? Кто устанавливает порядок регистрации? Срок хранения декларации и доказательных материалов и кто их должен хранить?

59. Перечислить на какие вопросы должны быть даны ответы в сертификате соответствия? На какой срок выдаётся сертификат соответствия, и кто этот срок определяет?

60. Что разрешает закон при подтверждении соответствия в форме обязательной сертификации в отношении продукции, впервые выпускаемой на территорию РФ? Кто определяет порядок маркировки такой продукции?

61. Что разрешает закон при подтверждении соответствия в форме декларирования соответствия с участием третьей стороны в отношении продукции впервые выпускаемой на территорию РФ? Кто определяет порядок маркировки такой продукции?

62. Кто осуществляет обязательную сертификацию? Функции ОС и ИЛ при выполнении работ по обязательной сертификации.

63. Дать определение понятию «знак обращения на рынке и изобразить его. Какая продукция и в каких случаях маркируется этим знаком?

64. Права и обязанности заявителя при обязательном подтверждении соответствия. Каков срок действия декларации о соответствии?

65. На кого Указом Президента РФ возложены функции по выработке и реализации государственной политики в сфере аккредитации? До какого срока должно быть закончено выполнение организационных мероприятий по созданию Федеральной службы по аккредитации.

66. Принципы, на основании которых должна быть сформирована единая национальная система аккредитации. Полномочия, возложенные указом Президента РФ от 24.01.2001 на вновь создаваемую Федеральную службу по аккредитации.

67. Стандарт ИСО/МЭК 17000. Функциональный подход к оценке соответствия. Выбор; проверка; определение и аттестация.

68. Дать определение понятию «аккредитация». Кто устанавливает порядок аккредитации ОС и ИЛ? Принципы аккредитации ОС и ИЛ определённые Законом.

69. Функции возложенные Законом на национальный орган по аккредитации. Какие документы должны быть приняты за основу при определении критериев аккредитации ОС и ИЛ?

70. Цели и принципы аккредитации ОС и ИЛ. Кто осуществляет аккредитацию ОС и ИЛ?

71. Обязанности национального органа по аккредитации определены Законом. Каким стандартом ИСО серии 17000 определяются критерии доверия к органам по аккредитации?

72. Кто осуществляет контроль (надзор) за соблюдением требований ТР в РФ? Дать определение понятию «контроль (надзор) за соблюдением требований ТР».

73. Что является объектами контроля (надзора) при проверке выполнения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований ТР? И на какой стадии жизненного цикла объекта осуществляется этот контроль?

74. Какие правила и методы используются органами государственного контроля при выполнении контрольных мероприятий за соблюдением требований ТР?

75. Особенности применения правил и методов испытаний при выполнении контрольных мероприятий по соблюдению требований ТР к впервые выпускаемой в обращение продукции? Дать определение понятию «впервые выпускаемая в обращение продукция».

76. Права и обязанности органов государственного контроля (надзора) при выполнении должностных обязанностей в сфере технического регулирования.

77. Ответственность органов государственного контроля (надзора) и их должностных лиц в случае не надлежащего исполнения своих служебных обязанностей.

78. Может ли быть ограничена ответственность за причиненный вред договором (письменным взаимным соглашением) при не выполнении (выполнении) определенных условий? В каких случаях изготовитель несет ответственность, и какую за не соответствие продукции требованиям ТР?

79. Что должен (и может) сделать и в какие сроки изготовитель, продавец, орган государственного контроля (надзора) и любое лицо (гражданин) при получении информации о не соответствующей требованиям ТР продукции выпущенной в обращение?

80. Какие действия и в какие сроки выполняет изготовитель при получении информации о не соответствии требованиям ТР выпускаемой им продукции?

81. Какие действия и в какие сроки выполняет орган государственного контроля (надзора) при получении информации о не соответствии требованиям ТР продукции?

82. По чьей инициативе и как осуществляется принудительный отзыв продукции не соответствующей требованиям ТР?


83. Последовательность регистрации международных, региональных, иностранных и др. стандартов и сводов правил, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение ТР.

84. Перечислить на какие цели могут быть выделены бюджетные средства для финансирования расходов в области технического регулирования.

85. На соответствие каким требованиям осуществляется обязательное подтверждение соответствия продукции и связанных с ней процессов если ТР на эту продукцию ещё не разработаны?

86. На выпускаемую Вами продукцию ТР не разработан. Как определить подлежит ли ваша продукция обязательному подтверждению соответствия (сертификации или декларированию соответствия)?

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изм.	Номер листов (разделов)			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	анну- лированных					
1	стр. 2	-	стр. 2	Приказ ректора ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГАУ» №36 от 25.02.2016 «О проведении организационно-штатных мероприятий»		Шаманова Е.В.	25.04.2016	25.04.2016