

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Разработка и внедрение нормативной документации»**

Направление **19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

Профиль «Технология продуктов питания из растительного сырья»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения - очная

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению *19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г., № 1041, учебным планом подготовки бакалавров по направлению *19.03.02 - Продукты питания из растительного сырья*, Профиль «Технология продуктов питания из растительного сырья», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 7 от 25.04.2023 г.).

Составитель: к.т.н., доцент Тедеева Ф.Л.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры технологии продуктов питания

(протокол от «07» апреля 2023 г. № 12/22-23).

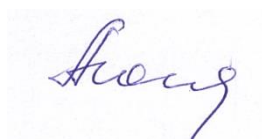
Зав. кафедрой



Б.М. Маркарян

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии  
(протокол от «21» апреля 2023 г. № 8/22-23)

Председатель совета факультета



Ф.А. Агаева

*Рабочая программа дисциплины принята в составе основной профессиональной образовательной программы решением ученого совета Протокол № 7 от 25.04.2023 г.*

## 1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,0 зачетных единиц (108 часов).

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	4	-
Семестр	7	-
Лекции	18	-
Практические занятия	36	-
Лабораторные занятия	-	-
Консультации		-
Итого аудиторных занятий	54	-
Самостоятельная работа	54	-
Курсовая работа	-	-
Форма контроля		
Экзамен	-	-
Зачет	зачет	-
Общее количество часов	108	-

## 2. Цели освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Разработка и внедрение нормативной документации» в соответствии с профессиональным стандартом 22.003 «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2019 г. № 694н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 июня 2020 г., регистрационный № 58531) является:

- формирование компетенций, направленных на освоение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области разработки нормативных документов, регламентирующих качество и безопасность продуктов питания из растительного сырья: технических регламентов, национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, технологических инструкций и др.

### **Задачи дисциплины:**

-изучить основные положения Федеральных законов «О техническом регулировании», «О стандартизации в РФ», регламентирующие порядок разработки технических регламентов, национальных и межгосударственных стандартов, сводов правил и др.;

- изучить требования основополагающих стандартов национальной системы стандартизации, регламентирующих структуру, правила построения, обновления основных документов по стандартизации, обеспечивающих выпуск конкурентоспособных и безопасных пищевых продуктов;

-изучить порядок проведения экспертизы проектов стандартов;

-овладеть навыками оформления нормативной и технической документации на пищевые продукты;

-изучить порядок документирования систем менеджмента качества на пищевом предприятии.

## 3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

**Б1.В.23.**Дисциплина «Разработка и внедрение нормативной документации» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) вариативной части.

Дисциплина имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами: «Стандартизация и техническое регулирование в пищевой промышленности» (УК-2, ОПК-4, ПК-2);«Системы менеджмента безопасности пищевой продукции» (ПК-2).

Для освоения данной учебной дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

**УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.

УК-2.2. Выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.3. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования методы исследований естественных наук в решении профессиональных задач

**ОПК-4. Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции**

ОПК-4.1. Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции

ОПК-4.2. Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья

ОПК-4.3. Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами

**ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья**

ПК-2.1. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, правила в производственном процессе

ПК-2.2. Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности

ПК-2.3. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Разработка и внедрение нормативной документации» будут использованы при подготовке и написании выпускной квалификационной работы.

При освоении данной дисциплины обучающийся сможет продемонстрировать (частично) следующие обобщенные трудовые функции (ОТФ) и трудовые функции (ТФ):

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	Код	Наименование	Код	Наименование
22.003 Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья	D	Оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	<b>D/01.6</b>	Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья

Указанная обобщенная трудовая функция предусматривает выполнение следующих трудовых действий (ТД), наличие необходимых умений (У) и необходимых знаний (Зн):

Трудовые действия (ТД)	Формулировка ТД
ТД.3	Разработка технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания из

	растительного сырья
ТД.7	Оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания из растительного сырья
<b>Необходимые умения (У)</b>	<b>Формулировка (У)</b>
У.11	Вести основные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья
<b>Необходимые знания (Зн)</b>	<b>Формулировка (Зн)</b>
Зн.7	Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
Зн.9	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями
Зн.10	Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Коды компетенций	Содержание компетенций
ПК-2	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
ПК -2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации и техническому регулированию, действующие в РФ и Таможенном союзе;</li> <li>- виды нормативных документов и их содержание;</li> <li>- структуру и содержание стандартов и технических регламентов на продукты питания из растительного сырья;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы и принципы стандартизации при разработке стандартов и других нормативных документов;</li> <li>- разрабатывать новые документы по стандартизации и управлению качеством;</li> <li>- систематизировать и обновлять применяемые на предприятии стандарты, нормы и другие документы;</li> <li>- разрабатывать стандарты организаций и технические условия на пищевую продукцию;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки основных этапов проектирования нормативной, технической документации на пищевую продукцию;</li> <li>- навыками оформления нормативной и технической документации</li> <li>- навыками проведения контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам и другим нормативным</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок и правила разработки нормативных документов;</li> <li>- основные требования, предъявляемые к построению, изложению и содержанию нормативных документов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технологическую документацию в области нормативного обеспечения качества и безопасности продукции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>документам;</li> <li>-навыками проведения экспертизы нормативной и технической документации</li> </ul>
--	--	---	---

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

## 5.Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

№ нед ели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Количество баллов		Литера тура
		лек.	пр.	Содержание	Часы		min	max	
1-2	<p><b>Раздел 1.Разработка правовых и нормативных документов в области технического регулирования.</b></p> <p><b>Тема 1.1.Порядок разработки, принятия, изменения и отмены ТР.</b>Виды технических регламентов, цели принятия. Формы принятия ТР в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании». Порядок принятия ТР в виде федерального закона. Этапы разработки.Разработка проекта ТР.Доработка и публичное обсуждение проекта ТР. Внесение проекта ТР в Государственную Думу. Прохождение проекта закона в Государственной Думе, в Совете Федерации. Порядок формирования экспертных комиссий по техническому регулированию. Внесение изменений или отмена ТР.</p>	2	4	<p>Основополагающие принципы, рассматриваемые при принятии решения о разработке ТР. Процедура разработки и принятия ТР. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.</p>	6	устный ответ работа на практически х занятиях сам. работа	0	5,0	<p><b>а):</b>[1,3,4], <b>б,</b> <b>в):</b>[1],[2],[3], [4], [5],[6] [7],[8]</p>
3-4	<p><b>Тема 1.2 Структура, порядок разработки ТР ТС.</b>Цели и задачи ЕврАзЭС и ТС. Органы ТС, их функции. Нормативные документы ЕЭК, регламентирующие согласованную политику в области технического регулирования. Понятие ТР ТС. Структура ТР ТС.Разработка первой редакции проекта ТР ТС, функции разработчика и ЕЭК. Доработка и публичное обсуждение проекта ТР ТС. Внутригосударственное согласование проекта ТР ТС. Принятие ТР ТС Советом ЕЭК.</p>	2	4	<p>Методика формирования перечня национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР. Формирование перечня стандартов, содержащих правила и методы исследования, необходимые для применения исполнения требований ТР и ТР ТС.</p>	6	устный ответ работа на практически х занятиях сам. работа	0	5,0	<p><b>а):</b>[1,3,4], <b>б, в):</b> [1],[2],[3], [4], [5],[6] [7],[8],</p>
5-6	<p><b>Раздел 2.Разработка документов национальной системы стандартизации</b></p> <p><b>Тема 2.1. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов(НС).</b>Разработка программы разработки НС. Этапы разработки НС: организация разработки,разработка первой редакции и ее публичное обсуждение, разработка</p>	2	4	<p>Работы, проводимые ТК по национальной (межгосударственной) стандартизации: актуализация фонда стандартов, составление долгосрочной программы разработки стандартов, экспертиза проектов стандартов. Работа по международной стандартизации.</p>	8	устный ответ работа на практически х занятиях сам. работа	0	5,0	<p><b>а):</b>[2,5,6,7,9, 11.14], <b>б, в):</b> [1],[2],[3], [4], [5],[6] [7],[8],</p>

	окончательной редакции проекта стандарта и ее экспертиза, подготовка НС к утверждению, регистрация, опубликование и введение в действие. Роль ТК в разработке НС. Задачи и структура ТК в соответствии с ГОСТ Р 1.1 -2013. Принципы организации и проведения экспертизы. Организация и проведение экспертизы проектов национальных стандартов, межгосударственных стандартов, стандартов организаций. Виды экспертиз. Требования к экспертам.			Правила проведения работ по обновлению НС. Организация работ по обновлению стандартов. Пути обновления стандартов. Разработка изменений к национальному стандарту. Проведение пересмотра стандарта. Правила осуществления отмены НС.					
7-8	<b>Тема 2.2. Порядок разработки межгосударственных стандартов.</b> Совершенствование деятельности в области межгосударственной стандартизации. Стадии разработки МГС: организация разработки стандарта; разработка первой редакции проекта стандарта и ее рассмотрение в государствах - участниках Соглашения; разработка окончательной редакции проекта стандарта, ее рассмотрение в государствах - участниках Соглашения и голосование; принятие стандарта и его регистрация. Функции Межгосударственного Совета и МТК.	2	4	Обновление и отмена межгосударственных стандартов. Порядок применения межгосударственных стандартов. Порядок разработки правил и рекомендаций по стандартизации.	6	устный ответ работа на практических занятиях сам. работа	0	5,0	а):[12, 16,17], б, в): [1],[2],[3], [4], [5],[6] [7],[8]
9	<b>1-е рубежное компьютерное тестирование</b>						0	15	
	<b>Текущая работа студентов</b>						0	20	
9-10	<b>Тема 2.3. Порядок разработки сводов правил и ОКТЭСИ.</b> Правовой статус сводов правил (СП). Порядок разработки и регистрации СП в соответствии с ПП РФ № 858: функции разработчика (ФОИВ) и Росстандарта. Правовой статус ОКТЭСИ. Порядок разработки, принятия, введения в действие, ведения и применения ОКТЭСИ в соответствии с ПП РФ № 677: функции разработчика (ФОИВ) и Росстандарта. Основные ОКТЭСИ, применяемые в пищевой промышленности: ОКП, ОКС, ОКПО.	2	4	Информационное обеспечение разработки правовых и нормативных документов. Цели создания федерального фонда технических регламентов и стандартов (ФИФ) и единой информационной системы (ЕИС). Порядок создания и ведения ФИФ (ПП РФ № 500). Порядок функционирования ЕИС	6	устный ответ, работа на практических занятиях	0	3,0	б, в): [1],[2],[3], [4], [5],[6] [7],[8]



11-12	<p><b>Раздел 3. Разработка нормативных и технических документов на пищевом предприятии.</b></p> <p><b>Тема 3.1. Служба стандартизации на предприятии и ее функции по разработке документов.</b> Основные задачи службы стандартизации на предприятии (ГОСТ Р 1.15–2017). Нормативно-правовое сопровождение деятельности служб по стандартизации. Правила функционирования службы стандартизации: организационное обеспечение работ по стандартизации, разработка нормативных и технических документов, внедрение стандартов и сводов правил, обеспечение соблюдения требований ТР, формирование и ведение фонда документов в сфере технического регулирования.</p>	2	4	Правила создания служб стандартизации, типовое положение о службе стандартизации на предприятии.	6	устный ответ работа на практических занятиях сам. работа	0	<b>5,0</b>	<b>а):</b> [8, 15], <b>б, в):</b> [1],[2],[3], [4], [5],[6] [7],[8]
13-14	<p><b>Тема 3.2. Порядок разработки СТО (ТУ) на пищевые продукты.</b> Правовой статус СТО. Цели разработки СТО (ГОСТ Р 1.4–2004). Объекты стандартизации. Порядок разработки, утверждения, учета и изменения, и отмены СТО (ГОСТ Р 1.5–2012 и ГОСТ 1.5 - 2001). Роль корпоративной стандартизации при разработке СТО (СТ РСПМО 1.1–2006). Технические условия ТУ- разновидность стандарта организации как доказательная база при подтверждении соответствия. Порядок разработки, утверждения, учета и изменения, и отмены ТУ на пищевые продукты (ГОСТ Р 51740 -2016). Порядок согласования ТУ с территориальными органами Росстандарта</p>	2	4	Сущность и содержание стандартов организаций, цели разработки стандартов организаций. Порядок разработки, согласования, утверждения и регистрации ТУ.	6	устный ответ работа на практических занятиях сам. работа	0	<b>5,0</b>	<b>а):</b> [8, 15], <b>б, в):</b> [1],[2],[3], [4], [5],[6] [7],[8]
15-16	<p><b>Тема 3.3. Порядок разработки технологических инструкций по производству пищевых продуктов.</b> Виды технологических инструкций: технологическая инструкция (ТИ), типовая технологическая инструкция (ТТИ), технологическая инструкция изготовителя (ТИИ), технологическая инструкция к техническим условиям (ТИТУ). Общие требования к оформлению, построению и содержанию технологических инструкций по производству пищевых продуктов.</p>	2	4	Требования к содержанию основной части технологических инструкций. Требования к титульному листу технологических инструкций	6	устный ответ работа на практических занятиях .	0	<b>3.0</b>	<b>а):</b> [19]

<b>17-18</b>	<p><b>Тема 3.4. Документирование системы менеджмента на пищевом предприятии.</b></p> <p>Понятия документирования и системы документации. Документирование систем менеджмента организации – обязательное требование стандартов ИСО серии 9000.Цели и полезность документирования системы менеджмента качества.Разработка, внедрение и поддержание в рабочем состоянии документации в соответствии с ГОСТ Р ИСО/ТО 10013–2007.</p>	2	4	Руководство по документированию систем менеджмента качества	4	устный ответ сам. работа	0	<b>4,0</b>	<b>а):[18]</b>
<b>18</b>	<b>2-ое рубежное компьютерное тестирование</b>						<b>0</b>	<b>15</b>	
	<b>Текущая работа студентов</b>						<b>0</b>	<b>20</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>54</b>		<b>0</b>	<b>70</b>	

## 6. Образовательные технологии

При изучении дисциплины проводятся лекции и практические занятия в традиционной форме и с использованием современных интерактивных технологий (табл.6.1).

Таблица 6.1

№/п	Тема	Вид занятия	Активные формы	Интерактивные формы
1	<b>Раздел 1.</b> Разработка правовых и нормативных документов в области технического регулирования. Тема 1.1. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены ТР.	Практическое	Опрос, обсуждение рефератов, выполнение практических заданий	-
2	Тема 1.2 Структура, порядок разработки ТР ТС (Сходство и различие порядка разработки национальных технических регламентов и технических регламентов Таможенного союза)	Практическое	-	«web - портфолио - отчет»: блок схема разработки ТР ТС. Анализ конкретной ситуации (case-study).
3	<b>Раздел 2.</b> Разработка документов национальной системы стандартизации Тема 2.1. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов.	Практическое	Опрос, обсуждение рефератов, выполнение практических заданий	-
4	Тема 2.2. Порядок разработки межгосударственных стандартов.	Практическое	-	«web- портфолио- отчет»: блок схема разработки межгосударственных стандартов
5	Тема 2.3. Порядок разработки сводов правил и ОКТЭСИ.	Практическое	Опрос, обсуждение рефератов, выполнение практических заданий	-
6	<b>Раздел 3.</b> Разработка нормативных и технических документов на пищевом предприятии. Тема 3.1. Служба стандартизации на предприятии и ее функции по разработке документов.	Практическое	Опрос, обсуждение рефератов, выполнение практических заданий	-
7	Тема 3.2. Порядок разработки СТО (ТУ) на продукты	Практическое	-	Индивидуальная работа: разработка СТО на конкретный вид пищевого продукта
8	Тема 3.3. Порядок разработки технологических инструкций по производству пищевых продуктов.	Практическое	-	Деловая игра: Разработка технологической инструкции на конкретный пищевой продукт

9	Тема 3.4. Документирование системы менеджмента на пищевом предприятии.	Практическое	Опрос, обсуждение рефератов, выполнение практических заданий	-
---	--	--------------	--	---

### **Примечания:**

1. Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

2. В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

## **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью 54 час и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- изучения теоретического, правового и статистического материала для подготовки к практическим занятиям;
- подготовки к зачету.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

### **Методические рекомендации по написанию рефератов**

Реферат — письменная работа по определенной научной проблеме, краткое изложение содержания научного труда или научной проблемы. Он является действенной формой самостоятельного исследования научных проблем на основе изучения текстов, специальной литературы, а также на основе личных наблюдений, исследований и практического опыта. Реферат помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска, грамотного и логического изложения избранной проблемы и способствует приобщению студентов к научной деятельности.

Последовательность работы:

1. Выбор темы исследования. Тема реферата выбирается студентом на основе его научного интереса. Также помощь в выборе темы может оказать преподаватель.

2. Планирование исследования. Включает составление календарного плана научного исследования и плана предполагаемого реферата. Календарный план исследования включает следующие элементы: выбор и формулирование проблемы, разработка плана исследования и предварительного плана реферата; сбор и изучение исходного материала, поиск литературы; анализ собранного материала, теоретическая разработка проблемы; сообщение о предварительных результатах исследования; литературное оформление исследовательской проблемы; обсуждение работы (на семинаре и т. п.).

План реферата характеризует его содержание и структуру. Он должен включать в себя: введение, где обосновывается актуальность проблемы, ставятся цель и задачи исследования; основная часть, в которой раскрывается содержание проблемы; заключение, где обобщаются выводы по теме и даются практические рекомендации.

3. Поиск и изучение литературы. Для выявления необходимой литературы следует обратиться в библиотеку или к преподавателю. Подбранную литературу следует зафиксировать согласно ГОСТ по библиографическому описанию произведений печати.

Для разработки реферата достаточно изучение 4-5 важнейших статей по избранной проблеме. При изучении литературы необходимо выбирать материал, не только подтверждающий позицию автора реферата, но и материал для полемики.

4. Обработка материала. При обработке полученного материала автор должен: систематизировать его по разделам; выдвинуть и обосновать свои гипотезы; определить свою позицию, точку зрения по рассматриваемой проблеме; уточнить объем и содержание понятий, которыми приходится оперировать при разработке темы; сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования; окончательно уточнить структуру реферата.

5. Оформление реферата. При оформлении реферата рекомендуется придерживаться следующих правил: Следует писать лишь то, чем автор хочет выразить сущность проблемы, ее логику; Писать строго последовательно, логично, доказательно (по схеме: тезис – обоснование – вывод); Писать ярко, образно, живо, не только вскрывая истину, но и отражая свою позицию, пропагандируя полученные результаты; Писать осмысленно, соблюдая правила грамматики, не злоупотребляя наукообразными выражениями.

Реферат выполняется в соответствии с требованиями стандартов, разработанных для данного вида документов. Работа должна быть выполнена на белой бумаге стандартного листа А4. Текст должен быть отпечатан на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word и отвечать следующим требованиям: параметры полей страниц должны быть в пределах: верхнее и нижнее – по 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный. Лента принтера – только чёрного цвета. Нумерация страниц в реферате должна быть сквозной, начиная с третьей страницы. Номер проставляется арабскими цифрами вверху каждой страницы справа.

При изложении материала необходимо придерживаться принятого плана.

Библиографический список составляется на основе источников, которые были просмотрены и изучены студентом при написании реферата. Данный список отражает самостоятельную творческую работу студента, что позволяет судить о степени его подготовки и углублении в выбранную тематику. Вся использованная литература размещается в следующем порядке: законодательные акты, постановления, нормативные документы; вся учебная литература в алфавитном порядке, затем средства периодической печати в алфавитном порядке; источники из сети Интернет.

### **Методические рекомендации по созданию мультимедийной презентации**

Структура и содержание презентации – это личное творчество автора. Полезно использовать шаблоны оформления для подготовки компьютерной презентации.

Слайды желательно не перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы. На слайдах необходимо демонстрировать небольшие фрагменты текста доступные для чтения на расстоянии; 2-3 фотографии или рисунка. Наиболее важный материал лучше выделить.

Таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

Не следует излишне увлекаться мультимедийными эффектами анимации. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем — текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Нельзя также выбирать фон, который содержит активный рисунок.

Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу. Затем распечатать их и использовать при подготовке или на самой презентации. Можно распечатать некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Необходимо обязательно соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность.

Следует пронумеровать слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.

Рекомендации по содержанию и структуре слайдов мультимедийной презентации:

1-й слайд (титульный), на фоне которого студент представляет тему проекта, ФИО и научного руководителя.

2-й слайд. Включает в себя объект, предмет и гипотезу исследования.

3-й слайд. Содержит цель и задачи исследования. Цель проекта должна быть написана на экране крупным шрифтом. Здесь же, если позволяет место, можно написать и задачи. Задачи могут быть представлены и на следующем слайде.

4-й - слайд. Содержит структуру работы, которую можно предоставить, например, в виде графических блоков со стрелками. А также – перечисление применяемых методов и методик.

5-й - слайд. Представляется содержание и теоретическая значимость проекта. Суть решаемой проблемы может быть представлена в виде схем, таблиц, диаграмм, графиков, фотографий, фрагментов фильмов и т.п. На теоретическую часть представления проекта должно быть создано несколько слайдов.

6-й - слайд. Возможности применения результатов работы на практике. На эту тему также должно быть несколько слайдов.

7-й слайд. Главные выводы, итоги, результаты проекта целесообразно поместить на отдельном слайде. При этом не следует перечислять то, что было сделано, а лаконично изложить суть значимости проекта или полученных результатов исследования.

Последний слайд. В конец презентации желательно поместить слайд с текстом «Спасибо за внимание!».

### **Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Разработка и внедрение нормативной документации»**

Дисциплина «Разработка и внедрение нормативной документации» читается в течение одного семестра по одному часу в неделю и проводятся практические занятия в объеме одного часа в неделю.

Семинарские/практические занятия призваны научить студента самостоятельно работать с учебными текстами, анализировать материал. В начале занятия рекомендуется рассмотреть соответствующий теоретический материал. Затем идет практический разбор изучаемого материала, разбирается каждый конкретный пример.

В начале практического занятия следует обратить внимание на теоретические вопросы по теме занятия. Первоначально идет опрос теоретического материала темы занятия. Затем в ряде вопросов преподавателя следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия. Вопросы должны включать в себя различные вариации элементарных ситуаций, отображающих основные идеи темы занятия в их взаимной

взаимосвязи. Задаваемые вопросы должны быть короткими и максимально проявлять в студентах их сообразительность.

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний студентов.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

**Фронтальный опрос** проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что на активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

**Индивидуальный опрос** предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

**Письменная проверка** наряду с устной является важнейшим методом контроля знаний, умений и навыков студентов. Однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования, попытаться объективности оценки результатов обучения. Применение этого метода дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе (выполнение домашних заданий).

### **Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникативных технологий обучения**

Для изучения лекционного материала дисциплины применяются аудиовизуальные (мультимедийные) технологии, которые не отрицают традиционные, проверенные временем методы преподавания, но, при этом, они повышают наглядность, информативность, оперативность в подаче информации, позволяют экономить время занятий.

Каждое семинарское занятие имеет свою особую форму проведения, свою методологическую специфику, что позволяет развивать у студентов различные как общекультурные, так и профессиональные компетенции. Постановка проблемы, разбор актуальных конкретных и гипотетических ситуаций, создание атмосферы диалога между преподавателем и группой позволяет работать индивидуально и в малых группах, коллективно обсуждать определенный тематический материал, а также инициировать самостоятельную работу студентов. При осмыслении содержания вопросов практических занятий преследуется цель соблюдать преемственность в профессиональном и в творческом развитии студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов призван сделать процесс обучения более целостным и органичным. Его задача не оставить без внимания даже, на первый взгляд, малозначительные вопросы.

Компьютерное тестирование позволяет осуществлять итоговый контроль знаний студентов. Тестовый материал включает в себя содержание вопросов по каждому из обозначенных программой разделов.

Каждый вопрос предполагает несколько вариантов ответов, среди которых имеются абсолютно неверный, правильный и в большей или меньшей степени раскрывающий сущность вопроса. В процессе компьютерного тестирования задача студентов определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов. В тестовых заданиях есть вопросы на соответствие. В процессе компьютерного тестирования, задача студента определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов.

Вопросы и темы, отводимые на выполнение самостоятельной работы по дисциплине, а также критерии оценивания по каждому виду работы содержатся в разделе 8 РПД.

## **8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных докладов, написанию рефератов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

### **Виды контроля.**

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

**Текущий контроль** – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на семинарских и практических занятиях, а также короткие (до 15 мин.) задания, выполняемые студентами в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия по графику.

## **Темы и критерии оценивания самостоятельной работы**

### **Тематика рефератов**

1. Роль стандартизации в обеспечении качества продукции.
2. Эволюция стандартизации и тенденции ее развития в XXI веке.
3. Определение целесообразности и организация проведения работ по стандартизации
4. Структура межгосударственных, региональных, национальных стандартов. Общность и различия на примере конкретных стандартов на продукты питания из растительного сырья
5. Принципы организации и порядок проведения экспертизы национальных стандартов
6. Правила разработки стандартов и технических условий. Общность и различия
7. Методы унификации и агрегатирования, применяемые при разработкеноормативных документов и стандартов



8. Методы разработки и внедрения нормативных документов и стандартов
  9. Требования к изложению и оформлению технических условий.
  10. Правила внесения изменений в технические условия.
  11. Выбор приоритетов при разработке стандартов и нормативных документов.
  12. Порядок разработки изменений к стандартам и техническим регламентам.
- Общность и различия.
13. Руководящие документы, используемые при разработке стандартов РФ.
  14. Разработка технических условий на продукцию пищевой промышленности.
  15. Порядок разработки технологических инструкций на пищевые продукты.
  16. Организация и проведение экспертизы национальных стандартов экспертами.
  17. Виды основных и специализированных экспертиз проектов стандартов.
- Содержание экспертного заключения.
18. Требования к экспертам при проведении экспертиз национальных стандартов.
  19. Требования к проектной и рабочей документации при проектировании пищевых предприятий в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.
  19. Содержание документированных процедур при разработке систем качества и безопасности пищевых продуктов.
  20. Классификация и идентификация документации системы качества на предприятии.
  21. Основные положения ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 «Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества».

#### **Оценочный лист защиты рефератов (докладов)**

<b>Наименование показателя</b>	<b>Выявленные недостатки и замечания</b>	<b>Баллы</b>
<b>1. Качество исследовательской работы (реферата, экономического обзора)</b>		
1. Грамотность изложения и качество оформления работы		0,5
2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы		0,5
3. Обоснованность и доказательность выводов		1
Общая оценка за выполнение ИР		2
<b>II. Качество доклада</b>		
1. Соответствие содержания доклада содержанию работы		0,5
2. Выделение основной мысли работы		0,5
3. Качество изложения материала		0,5
Общая оценка за доклад		1,5
<b>III. Ответы на дополнительные вопросы по содержанию работы</b>		
Вопрос 1		0,5
Вопрос 2		0,5
Вопрос 3		0,5
Общая оценка за ответы на вопросы		1,5
<b>Итоговая оценка за защиту</b>		<b>5</b>

#### **Перечень тем для подготовки презентаций**

1. Формирование и ведение фонда документов, применяемых в организациях пищевой промышленности в сфере стандартизации
2. Основные задачи службы стандартизации на конкретном пищевом предприятии
3. Правила создания служб стандартизации на пищевом предприятии

4. Типовое положение о службе стандартизации на предприятиях пищевой промышленности
5. Сущность и содержание стандартов организаций. Объекты стандартизации на предприятиях, производящих пиво и безалкогольную продукцию
6. Роль корпоративной стандартизации при разработке стандартов организаций
7. ТУ - как доказательная база при подтверждении соответствия пива и безалкогольной продукции
8. Требования к изложению, оформлению и согласованию технических условий (ТУ) на пищевые продукты

#### **Критерии оценивания студента за подготовку презентации**

Критерии/баллы	4	3	2	1
Содержание презентации	Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Частично изложена информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Содержание полностью не раскрыто. Информация по теме исследования неточна. Проблема до конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы.	Не сформулирована цель и тема исследования. Проблема не решена.
Дизайн презентации	Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки.	Соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Используются некоторые эффекты и фон.	Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используются.	Не соблюдается стиль оформления. Слайды просты в понимании.
Представление презентации	Автор хорошо владеет материалом по теме исследования. Использует научную терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература	Автор владеет материалом по теме исследования, но не смог заинтересовать аудиторию. Недостаточно цитируется литература.	Автор не показал компетентности в представлении презентации. Использованные факты не вызывают доверия. Недостаточно цитируется литература.	Представлены искаженные данные

**Промежуточный контроль** - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

**Форма** промежуточного контроля –зачет.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в

соответствии с Положением СОГУ.

### Балльная структура оценки

Форма контроля	Макс. кол-во баллов
<b>Текущая оценка студента в течение 1–8 недели, в том числе:</b>	<b>20</b>
- устный ответ	3
- выполнение заданий на практических занятиях	5
- выполнение домашних заданий	5
- самостоятельная работа	7
<b>1-я рубежная письменная контрольная работа</b>	<b>15</b>
<b>Текущая оценка студента в течение 10–17 недели, в том числе:</b>	<b>20</b>
- устный ответ	3
- выполнения заданий на практических занятиях	5
- выполнения домашних заданий	5
- самостоятельных работ	7
<b>2-я рубежная письменная контрольная работа</b>	<b>15</b>
<b>Итого</b>	<b>70</b>

### Методика формирования результирующей оценки.

В ходе текущего контроля студенты могут набрать 0-70 баллов:

**1-я рубежная аттестация – максимально 35 баллов;** из них:

от 0 до 15 баллов (Р1) – аттестационная (рубежная) контрольная работа;

от 0 до 20 баллов (Т1) – текущая работа студента в течение рубежа.

**2-я рубежная аттестация – максимально 35 баллов;** из них:

от 0 до 15 баллов (Р2) – аттестационная (рубежная) контрольная работа;

от 0 до 20 баллов (Т2) – текущая работа студента в течение рубежа

По набранной сумме баллов в течение семестра студент имеет право получить «автоматически» только оценку «удовлетворительно» либо «неудовлетворительно». Для получения более высокого балла («удовлетворительно», «хорошо» или «отлично») студент обязан явиться на экзамен и сдавать экзамен по шкале от 0–30 баллов в дополнение к накопленным за семестр баллам.

Пересчет полученной итоговой суммы баллов по предмету в оценку производится по шкале:

- «отлично» – 86–100 баллов;
- «хорошо» – 71–85 баллов;
- «удовлетворительно» – 50–70 баллов;
- «зачет» – 50–100 баллов.

Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле:

$$(T_1 + T_2) + (P_1 + P_2 + 3):2$$

где  $T_1 + T_2$  – количество баллов за текущую работу студентов в семестре

$P_1 + P_2$  – количество баллов за 2 компьютерных тестирований студентов в семестре

3 – количество баллов, набранных на зачете

Если же студент на экзамене получил оценку «неудовлетворительно», то он обязан сдавать экзамен в период пересдач в соответствии со шкалой от 0 до 70 баллов. Если студент пропустил более 4 недель теоретического обучения по уважительной причине, то ему может быть предоставлена возможность сдачи экзаменов и зачетов по 100-бальной системе оценивания (от 0–100 баллов). В этом случае по согласованию с деканом факультета обучающийся пишет заявление на имя начальника учебного отдела.

### Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине

1. Технический регламент: определение, цели принятия, правовой статус

2. Формы принятия технического регламента. Порядок разработки технического регламента, принимаемого в форме ФЗ.
3. Особый порядок принятия технического регламента
4. Публичное обсуждение и экспертиза проектов технических регламентов
5. Процедура внесения изменений или отмены технических регламентов
6. Согласованная политика государств - членов ТС в области технического регулирования
7. Основа для разработки технических регламентов таможенного союза (ТС). Примеры ТР ТС в области производства пищевых продуктов. Цели разработки ТР ТС.
8. Охарактеризуйте структуру технического регламента на примере конкретного ТР ТС на продукты питания
9. Порядок разработки технических регламентов таможенного союза (ТС). Функции ЕЭК при разработке ТР ТС.
10. Этапы разработки и утверждения национальных стандартов РФ
11. Порядок принятия, утверждения и регистрации национального стандарта
12. Роль технических комитетов (ТК) в разработке национальных стандартов
13. Цели разработки межгосударственных стандартов. Задачи межгосударственных ТК (МТК).
14. Порядок разработки межгосударственных стандартов (стадии разработки).
15. Свод правил - документ в области стандартизации. Его правовой статус. Порядок разработки и утверждения сводов правил
16. ОКТЭСИ: определение. С какой целью разрабатываются ОКТЭСИ?
17. Основные ОКТЭСИ, применяемые в пищевой промышленности
18. Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов
19. Создание и ведение Федерального информационного фонда технических регламентов и стандартов
20. Службы стандартизации на предприятии, ее основные задачи.
21. Правила создания служб стандартизации на предприятии
22. Типовое положение о службе стандартизации на предприятии
23. Правила функционирования службы стандартизации на предприятии
24. Сущность и содержание стандартов организаций. Цели разработки СТО. Объекты стандартизации.
25. Порядок разработки, утверждения, учета и изменения и отмены СТО
26. ТУ- разновидность стандарта организации и как доказательная база при подтверждении соответствия
27. Порядок разработки, утверждения, учета и изменения, отмены ТУ на пищевые продукты
28. Порядок согласования ТУ с территориальными органами Росстандарта
29. Виды технологических инструкций: технологическая инструкция (ТИ), типовая технологическая инструкция (ТТИ), технологическая инструкция изготовителя (ТИИ), технологическая инструкция к техническим условиям (ТИ ТУ)
30. Общие требования к оформлению, построению и содержанию технологических инструкций по производству пищевых продуктов
31. Требования к содержанию основной части технологических инструкций.
26. Руководство по документированию систем менеджмента качества

#### Оценивание ответа студента на зачете

<i>Характеристика ответа</i>	<i>баллы</i>
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен	46-50

литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	41-45
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	36-40
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	31-35
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	26-30
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	21-25
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	1-20
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

**Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

<b>Уровень сформированности компетенций</b>			
<b>«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов)</b>	<b>Минимальный уровень» (56-70 баллов)</b>	<b>«Средний уровень» (71-85 баллов)</b>	<b>«Высокий уровень» (86-100 баллов)</b>
Компетенции не сформированы.	«Компетенции сформированы.	Компетенции сформированы.	Компетенции сформированы.

Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
--	--	--	---

#### Описание критериев оценивания

<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>- допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</li> <li>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</li> <li>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания теоретического материала;</li> <li>- неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</li> <li>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>- твердые знания теоретического материала.</li> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</li> <li>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</li> <li>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам.</li> </ul> <p>Возможны</p>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>- полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</li> <li>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</li> <li>- умение решать практические задания;</li> <li>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</li> </ul>
--	---	--	---

		незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на	
<b>Оценка «неудовлетворительно» /незачтено</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»</b>	<b>Оценка «хорошо» / «зачтено»</b>	<b>Оценка «отлично» / «зачтено»</b>

### **Примерные тестовые задания по дисциплине**

1. Документ, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к продукции и процессам жизненного цикла продукции:  
 технический регламент  
 национальный стандарт  
 международный стандарт  
 правила по стандартизации
2. Какие формы принятия технических регламентов установлены ФЗ «О техническом регулировании»?  
 принятие ТР федеральным законом;  
 принятие ТР постановлением Правительства РФ;  
 принятие ТР нормативным правовым актом Росстандарта  
 верны все перечисленные варианты
3. Какой категории соответствует обозначение стандарта СТО 8540-001-57042934-2005:  
 стандарту организации  
 национальному стандарту РФ  
 региональному стандарту  
 межгосударственному стандарту
4. Исключите лишнее. К документам национальной системы стандартизации относятся:  
 информационно-технический справочник  
 национальный стандарт  
 основополагающий национальный стандарт  
 стандарт организации  
 правила и рекомендации по стандартизации
5. Какой категории стандарта соответствует обозначение ГОСТ Р 50628–2000:  
 региональному стандарту  
 стандарту организации  
 национальному стандарту РФ
6. Что означает надпись ГОСТ Р 56178-2015 (EN 982:2014) на документе национальной системы стандартизации?  
 обозначение национального стандарта РФ, идентичного европейскому стандарту EN 982:2014  
 обозначение национального стандарта РФ, модифицированного по отношению к европейскому стандарту EN 982:2014  
 обозначение предварительного национального стандарта РФ, идентичного международному стандарту EN 982:2014

7. Перед вами ГОСТ Р ИСО 10264-2003. Это:

принятие национального стандарта РФ, идентичного международному стандарту ИСО  
принятие национального стандарта РФ, модифицированного по отношению к международному стандарту ИСО  
частичное использование международного стандарта ИСО при принятии национального стандарта РФ

8. Перед вами ГОСТ Р 51885-2002 (ИСО 7001:1990). Это:

принятие национального стандарта РФ, идентичного международному стандарту  
принятие национального стандарта РФ, модифицированного по отношению к международному стандарту  
частичное использование международного стандарта при принятии национального стандарта

9. К какому виду относится стандарт ГОСТ 32001- 2012 «Продукция алкогольная и сырье для ее производства. Метод определения массовой концентрации летучих кислот»  
стандарт на методы контроля  
основополагающий стандарт  
стандарт на услуги

10. К какому виду относится стандарт ГОСТ 33336-2015 «Вина игристые. Общие технические условия»  
основополагающий стандарт  
стандарт на продукцию  
стандарт на процессы (работы)

11. Срок публичного обсуждения проекта национального стандарта со дня размещения уведомления о его разработке на официальном сайте Росстандарта:  
не менее чем шестьдесят дней  
не более чем шестьдесят дней  
один месяц  
три месяца

12. Срок проведения экспертизы проекта национального стандарта техническим комитетом со дня его поступления составляет:  
не менее чем девяносто дней  
не более чем девяносто дней  
не менее чем шестьдесят дней  
не более чем шестьдесят дней

13. При пересмотре национального стандарта:  
вносят поправки в национальный стандарт  
разрабатывают новый стандарт взамен действующего  
разрабатывают изменения к национальному стандарту

14. Обновление действующего национального стандарта может быть осуществлено путем:  
разработки изменения к стандарту  
пересмотра стандарта  
внесения поправки в стандарт  
верны все варианты

15. При утверждении и введении в действие взамен стандарта другого национального стандарта осуществляется:  
отмена национального стандарта



пересмотр национального стандарта  
нет правильного варианта

16. Межгосударственный стандарт считается принятым, если за его принятие в окончательной редакции проголосовало:  
все государства-участники Соглашения  
не менее 2-х государств-участников Соглашения  
не менее двух третей из числа национальных органов государств, являющихся полноправными членами МТК, в рамках которого разработан проект  
не менее трех четвертей из числа национальных органов государств, являющихся полноправными членами МТК. в рамках которого разработан проект

17. Свод правил - это документ по стандартизации, содержащий правила и общие принципы в отношении процессов в целях обеспечения соблюдения требований национальных стандартов

верно  
неверно

18. Общероссийский классификатор технико-экономической и социальной информации (ОК ТЭСИ) - документ по стандартизации, распределяющий технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией и являющийся обязательным для применения  
добровольным для применения

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### ***а) нормативно-правовые документы***

1. Федеральный закон «О техническом регулировании» [Текст]: от 27.12.2002 №184-ФЗ: (с изм. и доп.): [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>

2. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 № 162-ФЗ (ред. 03.07.2016 г.):[Электронный ресурс]. - Режим доступа:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_181810](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181810)

3. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна». Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 г. № 874 (с изменениями на 15 сентября 2017 года). [Электронный ресурс]: – Режим доступа:<http://docs.cntd.ru/document/902320395>

4. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 № 880. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902320560>

5. ГОСТ Р 1.0 - 2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения». [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://docs.cntd.ru/document/1200102193>

6. ГОСТ Р 1.1 - 2020 «Стандартизация в Российской Федерации. Технические комитеты по стандартизации и проектные технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности». [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://docs.cntd.ru/document/566068325>

7. ГОСТ Р 1.2 -2020 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок и отмены». [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://docs.cntd.ru/document/1200174018>

8. ГОСТ Р 1.4 - 2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения». [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://docs.cntd.ru/document/1200038434>

9. ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200101156>
10. ГОСТ Р 1.6 - 2013 «Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Правила организации и проведения экспертизы». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200104891>
11. ГОСТ Р 1.7 -2014 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200116040>
12. ГОСТ Р 1.8-2011 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200085792>
13. ГОСТ Р 1.10-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200038799>
14. ГОСТ Р 1.12-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200174077>
15. ГОСТ Р 1.15-2017 «Стандартизация в Российской Федерации. Службы стандартизации в организациях. Правила создания и функционирования». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200146619>
16. ГОСТ 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Основные положения» (с изм.). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200006531>
17. ГОСТ 1.2-2009 «Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200076496>
18. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 «Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200057636>
19. ГОСТ 3.1105-2011 «Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и правила оформления документов общего назначения»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200086391>

**б) основная литература:**

1. Сергеев А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для бакалавров / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 838 с.
2. Эрастов В. Е. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / В.Е. Эрастов. – М.: ФОРУМ, 2014. – 208 с.
3. Димов Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник для вузов. 3-е изд./Ю. В. Димов. – СПб.: Питер, 2010. – 464 с.: ил.

**в) дополнительная литература:**

4. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. / Г.Д. Крылова. – М.: ЮНИТИ-Дана, 2007. – 671 с.
5. Версан В.Г. и др. Техническое регулирование: Учебник / В.Г. Версан, Г.И. Элькин, И.З. Аронов. – М.: Экономика, 2008. – 678 с.
6. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник / И.М. Лифиц. – М.: Юрайт-Издат, 2012. - 393с.
7. Тедеева Ф.Л. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. / Ф.Л. Тедеева. - Ростов на Дону: Феникс, 2009. - 413 с.

8.Бисерова В. А.Метрология, стандартизация и сертификация: конспект лекций / В. А. Бисерова, Н. В. Демидова, А. С. Якорева. – М.: Эксмо, 2007. – 160 с.

**з) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы**

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам ((требуется регистрация в библиотеке СОГУ):

**Электронные ресурсы, обеспечивающие реализацию образовательных программ и научной деятельности ФГБОУ ВО «СОГУ»**

Наименование, сведения о правообладателе и адрес сайта	Договор на право использования ЭБС	Срок действия договора	Количество точек доступа/ пользователей и характеристика доступа	Примечания
ЭБС "Университет. библиотека online" ООО «Директ-Медиа» (RU) <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	№ 278-12/2022	01.01.2023 – 31.12.2023	не ограничено	заключение договора на право доступа с 01.01.24
«Образовательная платформа ЮРАЙТ» ООО «Электронное издательство Юрайт» <a href="http://www.urait.ru/">http://www.urait.ru/</a>	№ 01/03-2023	01.03.2023 – 30.06.2023 01.09.2023 – 31.12.2023	6050	заключение договора на право доступа с 01.01.24
ЭБС «Консультант студента» «Медицина. Здравоохранение ВО» ИТ компания ООО «Консультант студента» <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>	№ 832КС/02-2023	27.02.2023 – 26.02.2024	200 эл. карт пользователей	заключение договора на право доступа с 27.02.24
Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX ООО «Научная электронная библиотека» (RU) <a href="http://www.elibrary.ru">www: https://elibrary.ru</a>	Sio-5051/2023	11.04.2023 – 12.04.2024	до 500	заключение договора на право доступа с 13.04.24
Универсальные базы данных «ИВИС» ООО «Ивис» (RU) <a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>	№ 33-п	01.01.2023 – 31.12.2023	не ограничено	заключение договора на право доступа с 01.01.24
«Национальная электронная библиотека»ФГБУ «РГБ» <a href="http://НЭБ.РФ">http://НЭБ.РФ</a>	№ 101/НЭБ/4513	05.07.2018 – 05.07.2023	10 точек доступа по IP-адресу	с пролонгацией на пять лет

**д) рекомендуемые интернет- адреса:**

1.[www.stq.ru](http://www.stq.ru)- официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс];

2. [www.vniis.ru](http://www.vniis.ru)-официальный сайт Всероссийского научно-исследовательского института сертификации, содержащий информацию об основополагающих документах в области подтверждения соответствия [Электронный ресурс];

3.<https://www.rst.gov.ru/portal/gost>—официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

4. [www.evrazec.com](http://www.evrazec.com) - официальный сайт ЕвразЭС:

6. [www.tsouz.ru/db/techregulation](http://www.tsouz.ru/db/techregulation)- официальный сайт Евразийской экономической комиссии:

## 10. Материально-техническое оснащение дисциплины

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: <u>Оборудование:</u> преподавательский стол; стул; столы обучающихся, стулья, классная доска, компьютер для офиса в комплекте; ноутбук Acer Aspire; колонки, веб. камера, кафедра, интерактивное мультимедийное оборудование (Доска FOX IB82 проектор Aser U5200), МФУ Epson WorkForce Pro WF- M5690DWF в комплекте с доп. картриджем.	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, дом 44–46, учебный корпус № 7, <b>ауд. № 101 А</b>
Лаборатории: компьютерные классы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся. Оборудование: Интерактивное мультимедийное оборудование (доска, проектор), компьютеры для компьютерного класса в комплекте - с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ;	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, дом 44–46, учебный корпус № 7, <b>ауд. № 614</b>
Библиотека, в том числе читальный зал: столы и стулья для обучающихся, компьютеры в комплекте – с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, ул. Церетели/Ватутина, дом 16/19, учебный корпус № 6
Лаборатория методов исследования сырья и продуктов питания для проведения лабораторных занятий, практических занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: Оборудование: преподавательский стол; стул; столы обучающихся, стулья, ПК преподавателя, проектор Epson, ноутбук RAYbook <u>Лабораторное оборудование:</u> микроскопы: Микмед-6 вар.7; анализатор качества молока "Лактан 1-4 М" исп. МИНИ; ареометры для молока; весы лабораторные электронные ВК-600; весы аналитические; спектроскоп двухтрубный; лупа бинокулярная; термометры, спиртометры; лабораторная и бытовая посуда; стеклянная посуда: стаканы, фужеры, рюмки, бокалы; штативы металлические с бюретками для титрования, жиромеры стеклянные, муляжи; раздаточный материал (ГОСТы, ТР ТС)	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, дом 44–46, учебный корпус № 7, <b>ауд. № 202</b>

### Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
2.	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
3.	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
4.	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США

5.	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
6.	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
7.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
8.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
9.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
10.	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
11.	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
12.	Система тестирования SunravWEBClass	№ 468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно)	Россия
13.	Kasperksy Endpoint Security	До 22.01.2024	Россия
14.	Программное обеспечение для редактирования химических формул IsisDraw	Свободное программное обеспечение(бессрочно)	США
15.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат. ВУЗ»	№ 6262 от 09.01.2023 (действителен до 31.12.2023г) с ОАО «Анти-Плагиат»	Россия
16.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 г. (бессрочно)	СОГУ
17.	Cisco Webex - Система проведения вебинаров.	ООО «Айстек» договор № Д67-2021 от 03.08.2021 - 03.08.2022 г	США
18.	DIRECTUMRX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022(примерная дата)	Россия
19.	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО «Алком» № AL-0044 от 01.02.2022г -31.12.2022 г	Россия
20.	MOODLE	Бесплатное российское	США (бесплатное российское)
21.	Личный кабинет абитуриента	Лицензия бессрочная Тех. сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
22.	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная Тех. сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
23.	КЭП (домен на яндексе)	бесплатное	Россия
24.	РусГард	бесплатное	Россия
25.	ViPNet		Россия
26.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 г. (бессрочно)	СОГУ
27.	MOODLE	Бесплатное российское	США (бесплатное российское)

## **11. Лист обновления/актуализации**