

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Василенко В.Н.

«25» \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2023 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технология разработки стандартов и нормативной документации**

Направление подготовки

43.03.01 Сервис

Направленность (профиль)

Сервисное обеспечение геоинформационных систем государственного и муниципаль-  
ного управления

Квалификация выпускника

\_\_\_\_\_ Бакалавр \_\_\_\_\_

Воронеж

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

- 25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере создания инфраструктуры использования результатов космической деятельности, деятельности по обеспечению актуальной и достоверной информации социально-экономического, экологического, географического характера).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов: Организационно-управленческий, Проектный.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 43.03.01 Сервис.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-5	Способен подготавливать презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий	ИД-1 <sub>ПКв-5</sub> Готовит отчетный презентационный материал с использованием современных информационных технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД-1 <sub>ПКв-5</sub> Готовит отчетный презентационный материал с использованием современных информационных технологий.	Знает: законодательные и нормативные правовые акты, особенности работы с локальными нормативными правовыми актами, методы поиска и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы.
	Умеет: составлять презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий, проводить анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, применять методы и принципы стандартизации при разработке стандартов и других нормативных документов.
	Владеет навыками: составления отчетов по утвержденным формам в заданные сроки, оформления нормативной и технической документации, практической реализации разработанных нормативных документов и программ, соблюдения установленных тре-

бований, действующих норм, правил и стандартов.

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО/СПО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений - факультативы Блока 1 ООП. Дисциплина является не обязательной к изучению.

Изучение дисциплины «Технология разработки стандартов и нормативной документации» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин «Информатика», «Основы проектного обучения», «Стандартизация и сертификация».

### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего академических часов, ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		6
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа</b> в т.ч. аудиторные занятия:	<b>34,95</b>	<b>34,95</b>
Лекции	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	0	0
Практические занятия	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	17	17
Консультации текущие	0,85	0,85
<b>Вид аттестации (зачет)</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>37,05</b>	<b>37,05</b>
Проработка материалов по лекциям	10	10
Проработка материалов учебников, учебных пособий	12,05	12,05
Подготовка к практическим занятиям	6	6
Домашнее задание	5	5
Подготовка к зачету	4	4

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

#### 5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак.ч
1	Определение целесообразности проведения работ по стандартизации. Порядок планирования работ по стандартизации	Основные положения государственной (национальной) системы стандартизации РФ. Объекты. Виды документов по стандартизации. Иерархическая структура документооборота.	18
2	Технические регламенты и технология их разработки	Виды ТР. Структура. Государственный надзор, государственный контроль.	18

3	Правила разработки национальных стандартов	Виды и категории стандартов. Национальные стандарты и предварительные национальные стандарты. Порядок разработки и утверждения.	18
4	Общероссийские классификаторы	Правила разработки, изменения и применения.	8,05
5	Правила разработки стандартов организации и технических условий	Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению стандартов. Разработка и применение технических условий.	9
	Консультации текущие		0,85
	Зачет		0,1

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	ПЗ (или С), ак. ч	СРО, ак. ч
1	Определение целесообразности проведения работ по стандартизации. Порядок планирования работ по стандартизации	4	4	10
2	Технические регламенты и технология их разработки	4	4	10
3	Правила разработки национальных стандартов	4	4	10
4	Общероссийские классификаторы	2	2	4,05
5	Правила разработки стандартов организации и технических условий	3	3	3
	Консультации текущие		0,85	
	Зачет		0,1	

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Определение целесообразности проведения работ по стандартизации. Порядок планирования работ по стандартизации	1. Основные положения государственной (национальной) системы стандартизации РФ. 2. Объекты. Виды документов по стандартизации. Иерархическая структура документооборота.	4
2	Технические регламенты и технология их разработки	1. Виды ТР. 2. Структура. 3. Государственный надзор, государственный контроль.	4
3	Правила разработки национальных стандартов	1. Виды и категории стандартов. 2. Национальные стандарты и предварительные национальные стандарты. 3. Порядок разработки и утверждения.	4
4	Общероссийские классификаторы	Правила разработки, изменения и применения.	2
5	Правила разработки стандартов организации и технических условий	1. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению стандартов. 2. Разработка и применение технических условий.	3

### 5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ак. ч
1	Определение целесообразности проведения работ по стандартизации. Порядок планирования работ по стандартизации	Стандарты национальные РФ. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.	4

2	Технические регламенты и технология их разработки	Правила построения, изложения, оформления и обозначения. Область определения, нормативные ссылки, термины и определения	4
3	Правила разработки национальных стандартов	Правила построения, изложения, оформления и обозначения. Требования к построению и изложению изменения к стандарту	4
4	Общероссийские классификаторы	Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК ТЭИ)	2
5	Правила разработки стандартов организации и технических условий	Изучение требований «Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению» Общероссийский классификатор стандартов	3

### 5.2.3 Лабораторный практикум - не предусмотрен

### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч
<b>3 семестр</b>			
1	Определение целесообразности проведения работ по стандартизации. Порядок планирования работ по стандартизации	Проработка материалов по лекциям	3
		Проработка материалов учебников, учебных пособий	4
		Подготовка к практическим занятиям	1
		Домашнее задание	1
		Подготовка к зачету	1
2	Технические регламенты и технология их разработки	Проработка материалов по лекциям	3
		Проработка материалов учебников, учебных пособий	2,5
		Подготовка к практическим занятиям	2
		Домашнее задание	1,5
		Подготовка к зачету	1
3	Правила разработки национальных стандартов	Проработка материалов по лекциям	2,5
		Проработка материалов учебников, учебных пособий	3
		Подготовка к практическим занятиям	2
		Домашнее задание	1,5
		Подготовка к зачету	1
4	Общероссийские классификаторы	Проработка материалов по лекциям	1
		Проработка материалов учебников, учебных пособий	1,55
		Подготовка к практическим занятиям	0,5
		Домашнее задание	0,5
		Подготовка к зачету	0,5
5	Правила разработки стандартов организации и технических условий	Проработка материалов по лекциям	0,5
		Проработка материалов учебников, учебных пособий	1
		Подготовка к практическим занятиям	0,5
		Домашнее задание	0,5
		Подготовка к зачету	0,5

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

### 6.1 Основная литература

Технология разработки стандартов и нормативной документации [Текст] : учеб. Пособие (гриф УМО) / Г.В.Попов, Н.Л. Клейменова, О.А. Орловцева, А.Н. Пегина: Воронеж. гос. ун-т инженер. технол.- Воронеж: ВГУИТ, 2015 – 54 с.

Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки бакалавров и магистров (гриф МО) / Ю. В. Димов. – СПб. : Питер, 2013. – 496 с.

## 6.2 Дополнительная литература

Салдаева, Е. Ю. Система менеджмента качества : учебное пособие / Е. Ю. Салдаева. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 82 с. — ISBN 978-5-8158-2117-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142743> (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Черемухина, Ю. Ю. Системы менеджмента качества : учебное пособие / Ю. Ю. Черемухина. — Москва : РТУ МИРЭА, 2019. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171525> (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Данылиев, М. М. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 32 с. <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488>

Пегина, А.Н. Технология разработки стандартов и нормативной документации [Электронный ресурс] : метод. указания и задания к самостоятельной работе / Воронеж. гос. универ. инж. технол.; сост. А.Н. Пегина. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 20 с. Электрон.ресурс. <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1726>

## 6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	<a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронная библиотека ВГУИТ	<a href="http://biblos.vsuet.ru/megapro/web">http://biblos.vsuet.ru/megapro/web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
Портал открытого on-line образования	<a href="https://npoed.ru/">https://npoed.ru/</a>
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	<a href="https://education.vsuet.ru/">https://education.vsuet.ru/</a>

## 6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

**При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – н-р, ОС Windows, ОС ALT Linux.**

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows 7 (64 - bit)	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>
Microsoft Windows 8.1 (64 - bit)	Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>
Microsoft Office 2007	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>
Microsoft Office 2010	Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>
AdobeReaderXI	(бесплатное ПО) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volumedistribution.htm">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volumedistribution.htm</a>

### **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные кабинеты, оснащенные персональными компьютерами, проекторами экранами.

### **8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Оценочные материалы** (ОМ) для дисциплины (модуля) включают:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются в виде приложения и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля).**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

# **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

**Технология разработки стандартов и нормативной документации**



## Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-5	Способен подготавливать презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий	ИД-1 <sub>ПКв-5</sub> Готовит отчетный презентационный материал с использованием современных информационных технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД-1 <sub>ПКв-5</sub> Готовит отчетный презентационный материал с использованием современных информационных технологий.	Знает: законодательные и нормативные правовые акты, особенности работы с локальными нормативными правовыми актами, методы поиска и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы.
	Умеет: составлять презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий, проводить анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, применять методы и принципы стандартизации при разработке стандартов и других нормативных документов.
	Владеет навыками: составления отчетов по утвержденным формам в заданные сроки, оформления нормативной и технической документации, практической реализации разработанных нормативных документов и программ, соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов.

## 2. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые модули/разделы/темы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Определение целесообразности проведения работ по стандартизации. Порядок планирования работ по стандартизации	ПКв-5	тест	77-82	Компьютерное или бланочное тестирование
			собеседование (зачет)	1-10	Контроль преподавателем
			практические работы (собеседование, вопросы к защите практических работ)	41-50	Защита практических работ
			Кейс-задания	102-103	Проверка кейс-задания
2	Технические регламенты и технология их разработки. Общероссийские классификаторы	ПКв-5	тест	83-90	Компьютерное или бланочное тестирование
			собеседование (зачет)	11-20	Контроль преподавателем
			практические работы (собеседование, вопросы к защите практических работ)	51-62	Защита практических работ
			Кейс-задания	103-104	Проверка кейс-задания
3	Правила разработки национальных стандартов Общероссийские классификаторы	ПКв-5	тест	91-95	Компьютерное или бланочное тестирование
			собеседование (зачет)	21-30	Контроль преподавателем

	сификаторы		практические работы (собеседование, вопросы к защите практических работ)  Кейс-задания	63-69  105	Защита практических работ  Проверка кейс-задания
4	Правила разработки стандартов организации и технических условий	ПКв-5	тест  собеседование (зачет)  практические работы (собеседование, вопросы к защите практических работ)  Кейс-задания	96-101  31-40  70-76  106	Компьютерное или бланочное тестирование  Контроль преподавателем  Защита практических работ  Проверка кейс-задания

### 3 Оценочные средства для промежуточной аттестации

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

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, практических занятиях, тестовые задания в виде решения контрольных работ на практических работах и самостоятельно (домашняя контрольная работа) и сдачи курсовой работы по предложенной преподавателем теме. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает экзамен автоматически.

Обучающийся, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до экзамена, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на экзамен.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета). Зачет проводится в виде тестового задания.

Каждый вариант теста включает 20 контрольных заданий, из них:

- 5 контрольных заданий на проверку знаний;
- 10 контрольных заданий на проверку умений;
- 5 контрольных заданий на проверку навыков.

#### 3.1 Собеседование (вопросы к зачету)

**ПКв-5 – Способен подготавливать презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий**

Номер вопроса	Текст вопроса
1.	Государственный контроль и надзор
2.	Документы в области стандартизации
3.	Национальные организации по стандартизации зарубежных стран
4.	Нормативный документ
5.	Техническая документация
6.	Технический регламент
7.	Виды и категории стандартов
8.	Основные положения хозяйственного права в деятельности предприятия
9.	Организационно-распорядительные документы в деятельности промышленного предприятия
10.	Технические условия
11.	Документы технического регулирования
12.	Стандартизация: место и роль в системе технического регулирования
13.	Единая система конструкторской документации (ЕСКД)
14.	Единая система технологической документации (ЕСТД)
15.	Законодательные положения по порядку разработки, принятию, изменению и отмене национального стандарт
16.	Порядок разработки технических регламентов
17.	Порядок разработки национальных стандартов
18.	Принятие и государственная регистрация стандарта
19.	Издание стандарта
20.	Порядок изменения или отмены технических регламентов
21.	Порядок изменения или отмены технических национальных стандартов
22.	Особый порядок разработки и принятия технических регламентов
23.	Структура технического регламента
24.	Объекты технического регулирования
25.	Влияние условий гармонизации технических регламентов
26.	Действующий статус ГОСТ и ГОСТ Р
27.	Национальный стандарт как доказательство соответствия
28.	Структура стандарта правил разработки стандартов организации
29.	Номенклатура стандартов организации
30.	Фрагмент технологии разработки СТО: шаблон описания единичного процесса
31.	Разработка общероссийских классификаторов .
32.	Основные методы стандартизации. Метод унификации.
33.	Основные методы стандартизации. Метод агрегатирования.
34.	Принцип предпочтительности. Параметрические ряды.
35.	Классификация и кодирование объектов стандартизации.
36.	Разработка и применение стандартов организаций. Общие положения.
37.	Хранение и использование технических регламентов, стандартов и классификаторов
38.	Авторские права разработчика нормативного документа
39.	Назовите принципы технического регулирования
40.	Какова концепция развития национальной системы стандартизации

### 3.2 Собеседование (защита практической работы)

**ПКв-5 – Способен подготавливать презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий**

Номер вопроса	Текст вопросов по практической работе
41.	Какие основополагающие стандарты вы знаете?
42.	ГОСТ 1.5 – 2012. Изучение структуры стандартов
43.	Какие структурные элементы должен содержать стандарт согласно ГОСТ 1.5 – 2012?
44.	Какие виды стандартов вы знаете?
45.	Что должно прописываться в соответствующих структурных элементах стандарта?
46.	Стандарты национальные РФ. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. Титульный лист. Предисловие
47.	Стандарты национальные РФ. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. Наименование. Содержание. Введение
48.	Правила построения, изложения, оформления и обозначения. Область определения, норма-

	тивные ссылки, термины и определения
49.	Правила построения, изложения, оформления и обозначения. Область определения, нормативные ссылки, термины и определения
50.	Какие элементы содержит национальный стандарт?
51.	Какие данные приводят на титульном листе стандарта?
52.	Как оформляется предисловие национального стандарта?
53.	Как формулируются сведения об организации работ по национальной стандартизации?
54.	Где размещают содержание?
55.	Какие требования предъявляют к наименованию стандарта?
56.	Какие требования предъявляют к содержанию стандарта?
57.	Какие требования предъявляют к введению стандарта
58.	Для чего приводят структурный элемент «Нормативные ссылки»?
59.	Какую формулировку применяют при уточнении объекта стандартизации?
60.	В каком случае приводят элемент «Нормативные ссылки»?
61.	Как оформляются приложения?
62.	Какие могут быть приложения?
63.	Каков порядок нумерации и построения новых пунктов, подпунктов, таблиц, графического материала?
64.	Каков порядок изложения при переиздании стандарта исключаемых разделов, подразделов, пунктов, подпунктов, таблиц, графического материала?
65.	Правила построения, изложения, оформления и обозначения. Требования к построению и изложению изменения к стандарту
66.	Что такое параметрические ряды и в чем их значимость в машиностроении?
67.	Критерии выбора параметрических рядов. Определение и назначение предпочтительных чисел
68.	Какое свойство логарифмов используется стандартизаторами при расчетах взаимосвязанных параметров?
69.	Какие вы можете назвать примеры, когда предпочтительных чисел, включенных в ряды R, оказывается недостаточно для удовлетворения тех или иных требований?
70.	Что такое каталожный лист продукции?
71.	Правила заполнения каталожных листов продукции
72.	Чем характеризуется стандартизация параметрических, типоразмерных и конструктивных рядов машин?
73.	Какие вы можете привести примеры параметрических стандартов?
74.	Определение и назначение рядов предпочтительных чисел
75.	В чем особенность ступенчато-арифметических прогрессий? Удобны ли они для стандартизации?
76.	Какая связь существует между предпочтительными числами и их номерами?

Процентная шкала 0-100 %;

85-100% - отлично (практическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета);

75- 84,99% - хорошо (практическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета; б) или не более двух недочетов);

60-74,99% - удовлетворительно (практическая работа выполнена в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов);

0-59,99% - неудовлетворительно (число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий).

### 3.3 Тесты (тестовые задания к зачету)

#### ПКв-5 – Способен подготавливать презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий

Номер вопроса	Тест (тестовое задание)												
77.	<p>На какие объекты распространяется сфера применения Федерального закона «О техническом регулировании»?</p> <p>на единую сеть связи РФ.  на государственные образовательные стандарты.  на положения о бухгалтерском учете.  на правила аудиторской деятельности.  на стандарты эмиссии ценных бумаг.  <b><u>на требования к продукции.</u></b>  <b><u>на требования к процессам производства продукции.</u></b>  <b><u>на требования к выполнению работ и оказанию услуг</u></b></p>												
78.	<p>Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется документ, который принят международным договором РФ, ратифицированным в порядке, установленном законодательством России, или федеральным законом, или указом Президента РФ, или постановлением Правительства РФ, и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования?</p> <p>национальный стандарт.  международный стандарт.  межгосударственный стандарт.  <b><u>технический регламент.</u></b></p>												
79.	<p>Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, услуги, правила осуществления и характеристики различных процессов, а также требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения?</p> <p>технический регламент  технические условия  руководство  <b><u>стандарт</u></b></p>												
80.	<p>Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?</p> <p><b><u>сертификат соответствия</u></b>  патент  стандарт  спецификация  декларация</p>												
81.	<p>Согласно определению, данному комитетом ИСО/СТАКО, форма стандартизации, заключающаяся в объединении одного, двух и более документов (технических условий) в одном с таким расчетом, чтобы регламентируемые этим документом изделия можно было взаимозаменять при употреблении, это _____</p> <p><b>Ответ: унификация</b></p>												
82.	<p>Установите соответствие между видами унификации и их определением. Ответ, например: 1В, 2Г, 3А</p> <table border="1" data-bbox="312 1742 1479 2056"> <tbody> <tr> <td data-bbox="312 1742 379 1839">1</td> <td data-bbox="379 1742 683 1839">Типоразмерная унификация</td> <td data-bbox="683 1742 751 1839">А</td> <td data-bbox="751 1742 1479 1839">применяется в изделиях одинакового функционального назначения, отличающихся друг от друга числовым значением главного параметра.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="312 1839 379 1935">2</td> <td data-bbox="379 1839 683 1935">Внутритиповая унификация</td> <td data-bbox="683 1839 751 1935">Б</td> <td data-bbox="751 1839 1479 1935">применяется в изделиях одинакового функционального назначения, отличающихся друг от друга числовым значением главного параметра</td> </tr> <tr> <td data-bbox="312 1935 379 2056"></td> <td data-bbox="379 1935 683 2056">Межтиповая унификация</td> <td data-bbox="683 1935 751 2056">В</td> <td data-bbox="751 1935 1479 2056">осуществляется в изделиях одного и того же функционального назначения, имеющих одинаковое числовое значение главного параметра, но отличающихся конструктивным исполнением составных частей.</td> </tr> </tbody> </table>	1	Типоразмерная унификация	А	применяется в изделиях одинакового функционального назначения, отличающихся друг от друга числовым значением главного параметра.	2	Внутритиповая унификация	Б	применяется в изделиях одинакового функционального назначения, отличающихся друг от друга числовым значением главного параметра		Межтиповая унификация	В	осуществляется в изделиях одного и того же функционального назначения, имеющих одинаковое числовое значение главного параметра, но отличающихся конструктивным исполнением составных частей.
1	Типоразмерная унификация	А	применяется в изделиях одинакового функционального назначения, отличающихся друг от друга числовым значением главного параметра.										
2	Внутритиповая унификация	Б	применяется в изделиях одинакового функционального назначения, отличающихся друг от друга числовым значением главного параметра										
	Межтиповая унификация	В	осуществляется в изделиях одного и того же функционального назначения, имеющих одинаковое числовое значение главного параметра, но отличающихся конструктивным исполнением составных частей.										

	1___; 2___; 3___; <b>Ответ: 1А, 2В, 3Б</b>		
83.	Установите соответствие между видами стандартов. Ответ, например: 1В, 2Г, 3А, 4Б		
	1	ГОСТ Р 57317-2016 Системы промышленной автоматизации и интеграции. Термины и определения	А
	2	ГОСТ 8.021-2005 ГСИ Государственная поверочная система для средств измерений массы.	Б
	3	ГОСТ 9.410-88 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия порошковые полимерные. Типовые технологические процессы.	В
	4	ГОСТ Р 51858-2002. Государственный стандарт Российской Федерации. Нефть. Общие технические условия	Г
	1___; 2___; 3___; 4___; <b>Ответ: 1В, 2Б, 3А, 4Г</b>		
84.	Закономерно построенную в определенном диапазоне совокупность числовых значений главного параметра машин (или других изделий) одного функционального назначения и аналогичных по кинематике или рабочему процессу называют _____		
	<b>Ответ: параметрическим рядом</b>		
85.	Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой стандарт?  <b><u>документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.</u></b> документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров. документ, который принят международным договором Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования. документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.		
86.	Какие виды технических регламентов используются в Российской Федерации (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?  <b><u>общие технические регламенты.</u></b> <b><u>специальные технические регламенты.</u></b> синергетические технические регламенты. системные технические регламенты		
87.	Результат интеллектуальной деятельности может одновременно использоваться:  одним лицом группой лиц до 10 человек группой лиц более 10 человек <b><u>неограниченным кругом лиц</u></b>		

88.	<p>В соответствии с действующим законодательством комплекс документов по стандартизации включает:</p> <p><b><u>национальные стандарты</u></b>  спецификаторы  <b><u>технические условия</u></b>  <b><u>своды правил</u></b>  <b><u>документы по стандартизации услуг</u></b></p>										
89.	<p>Для каких целей принимаются в Российской Федерации технические регламенты (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?</p> <p><b><u>для защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества</u></b>  <b><u>для охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений</u></b>  <b><u>для предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей</u></b>  <b><u>для установления технико-экономического уровня объектов регламентирования лучшим мировым образцам</u></b></p>										
90.	<p>Общие организационно-методические положения для определенной области деятельности и общетехнические требования, обеспечивающие взаимопонимание, совместимость и взаимозаменяемость, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки и производства в процессах создания и использования продукции устанавливаются...</p> <p><b><u>основополагающие стандарты</u></b>  стандарты на термины и определения  стандарты на продукцию  стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа)</p>										
91.	<p>Оценка эффективности стандартизации должна производиться ...</p> <p><b><u>по всему жизненному циклу продукции</u></b>  только на этапе проектирования  только на этапе изготовления  только на этапе эксплуатации</p>										
92.	<p>Согласно Федеральному закону №184-ФЗ «О техническом регулировании» структура нормативных документов, входящих в Национальную систему стандартизации, включает: (Укажите не менее двух вариантов)</p> <p><b><u>национальные стандарты</u></b>  <b><u>общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации</u></b>  <b><u>стандарты организаций</u></b>  стандарты предприятий</p>										
93.	<p>Правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания) – это...</p> <p><b>Ответ: техническое регулирование</b></p>										
94.	<p>Приведите в последовательности цифры от 1 до 5.</p> <p>Подтверждение соответствия продукции требованиям настоящего Федерального закона включает в себя, если это предусмотрено схемой сертификации:</p> <table border="1" data-bbox="316 1688 1479 1877"> <tr> <td>отбор контрольных образцов и образцов для испытаний</td> <td><b>1</b></td> </tr> <tr> <td>идентификацию продукции</td> <td><b>2</b></td> </tr> <tr> <td>испытания образцов продукции в аккредитованной испытательной лаборатории</td> <td><b>3</b></td> </tr> <tr> <td>оценку стабильности условий производства</td> <td><b>4</b></td> </tr> <tr> <td>анализ представленных документов</td> <td><b>5</b></td> </tr> </table>	отбор контрольных образцов и образцов для испытаний	<b>1</b>	идентификацию продукции	<b>2</b>	испытания образцов продукции в аккредитованной испытательной лаборатории	<b>3</b>	оценку стабильности условий производства	<b>4</b>	анализ представленных документов	<b>5</b>
отбор контрольных образцов и образцов для испытаний	<b>1</b>										
идентификацию продукции	<b>2</b>										
испытания образцов продукции в аккредитованной испытательной лаборатории	<b>3</b>										
оценку стабильности условий производства	<b>4</b>										
анализ представленных документов	<b>5</b>										
95.	<p>К принципам подтверждения соответствия в федеральном законе « О техническом регулировании» не относятся...(выберите несколько вариантов ответов):</p> <p><b>недопустимость подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификации</b>  <b>уменьшение сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия и</b></p>										

	<p><b>затрат заявителя</b>  <b>защита имущественных интересов заявителей, соблюдения коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при осуществлении подтверждения соответствия</b>  <b>содействие потребителям в компетентном выборе продукции, работ, услуг</b></p>
96.	<p>Определенной совокупностью действий, применяемых в качестве доказательств соответствия продукции заданным требованиям, являются _____ сертификации.</p> <p><b>Ответ: схемы</b></p>
97.	<p>Что из представленного является основным источником права интеллектуальной промышленной собственности в России:</p> <p><b>«Патентный закон РФ»</b>  Закон РФ «Об авторском праве и смежных правах»  Закон РФ «О средствах массовой информации»  Закон «О техническом регулировании»</p>
98.	<p>Формула изобретения на устройство излагается признаками, характеризующими его в _____ состоянии</p> <p><b>статическом</b>  <b>смешанном</b>  <b>переходном</b>  <b>динамическом</b></p>
99.	<p>Патентная информация обладает рядом преимуществ по сравнению с другими видами научно-технической информации:</p> <p><b><u>уникальность</u></b>  <b><u>оперативность</u></b>  <b><u>достоверность</u></b>  <b><u>универсальность</u></b>  <b><u>структурированность</u></b>  <b><u>упорядоченность</u></b></p>
100.	<p>Не являются изобретениями:</p> <p>открытия  научные теории и математические методы  программы для ЭВМ  <b>нет правильного ответа</b></p>
101.	<p>Исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности включают две группы прав</p> <p>авторские и смежные права  социальные и политические права  <b><u>личные неимущественные права и имущественные права на использование результатов интеллектуальной деятельности</u></b>  материальные и политические права</p>

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %**; **отметка в системе**

**«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»**

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75- 84,99% -хорошо;

85-100% - отлично.

### **3.4 Кейс-задания**

**ПКв-5 – Способен подготавливать презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий**

Номер вопроса	Текст задания
102.	В чем особенность ступенчато-арифметических прогрессий? Удобны ли они для стандартизации?



	<b>Ответ:</b> Для того, чтобы частично устранить относительную неравномерность рядов используют для построения рядов предпочтительных чисел ступенчато-арифметическую прогрессию. Для нее характерно, что разность двух соседних членов ряда постоянна не для всего ряда, а только для определенной его части. Ступенчато-арифметические прогрессии применимы, например, в стандартах на размеры болтов, винтов, шпилек, классов точности приборов, оптической силы очковых линз.
103.	Какое свойство логарифмов используется стандартизаторами при расчетах взаимосвязанных параметров? <b>Ответ:</b> Для упрощения расчетов по взаимосвязанным показателям стандартов используется известное свойство логарифмов, позволяющее вместо умножения или деления самих ПЧ соответственно складывать или вычитать номера этих чисел и по результирующему номеру определять искомое число.
104	Какие требования предъявляют к наименованию стандарта?  <b>Ответ:</b> Наименование стандарта излагают и оформляют по ГОСТ 1.5— 2001 (подраздел 3.6). При этом заголовок стандарта рекомендуется формировать с учетом наименования соответствующей группы или подгруппы Общероссийского классификатора стандартов (ОКС)
105	Что такое каталожный лист продукции?  <b>Ответ:</b> Каталожный лист продукции (КЛП) – документ, содержащий единичный набор реквизитов, позволяющий получить сведения о наименовании и обозначении конкретной продукции, о предприятии – изготовителе, о нормативном или техническом документе, в соответствии с требованиями которого выпускают и поставляют продукцию, о держателе подлинника указанного документа, а также об основных потребительских характеристиках этой продукции.
106	Правила заполнения каталожных листов продукции  <b>Ответ:</b> КЛП должен быть заполнен с использованием электронных печатных устройств на компьютере на листе формата А4, на лицевой и оборотной сторонах которого расположены реквизиты в соответствии с приложением А.

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

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости, а также методическими указаниями.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

Зачет по дисциплине выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины (с отметкой «зачтено») и получении по результатам тестирования по всем разделам дисциплины не менее 60 %.

**5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения**

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка	Уровень освоения компетенции
<b>ПКв-5 – Способен подготавливать презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий</b>					
<b>ИД-1<sub>ПКв-5</sub> Готовит отчетный презентационный материал с использованием современных информационных технологий.</b>					
<b>Знать</b> законодательные и нормативные правовые акты, особенности работы с локальными нормативными правовыми актами, методы поиска и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы.	Тест	Результат тестирования	Более 60 % правильных ответов	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Менее 60 % правильных ответов	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Собеседование (зачет)	Уровень владения материалом	Студент дал полный и последовательный ответ на вопросы	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Студент не дал ответ на поставленные вопросы	не зачтено	не освоена (недостаточный)
<b>Уметь</b> составлять презентационные материалы и формировать отчеты, техническую документацию с использованием информационных технологий, проводить анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, применять методы и принципы стандартизации при разработке стандартов и других нормативных документов.	Защита практических работ	Уровень владения материалом	защита практических работ соответствует поставленной задаче, получены верные результаты, которые грамотно оформлены и представлены	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			защита практических работ не соответствует теме и/или заданию выполнено неправильно и/или не в полном объеме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
<b>Владеть</b> навыками: составления отчетов по утвержденным формам в заданные сроки, оформления нормативной и технической документации, практической реализации разработанных нормативных документов и программ, соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов.	Кейс-задания	Содержание решения кейс-задания	Обучающийся разобрался в предложенной конкретной ситуации и решил поставленную задачу на основе теоретических знаний	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Обучающийся не в полной мере разобрался в предложенной конкретной ситуации и не полностью решил поставленную задачу	не зачтено	не освоена (недостаточный)