Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 16.08.2024 10:03:03
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a672ea0c55ebe2e8ed

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения
_____ /Е.В. Сафонов/
«15» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология разработки стандартов и нормативной документации

Направление подготовки
27.03.02Управление качеством

Профиль подготовки:**«Управление качеством на производстве»**

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва, 2024

Разработчик
К.т.н., доцент кафедры «Стандартизация, метрология и сертификация»
И.Е. Парфеньева

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Стандартизация,
метрология и сертификация»,
к.э.н., доцент / Т.А. Левина/

Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3 Структура и содержание дисциплины.....5
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 5
3.2 Тематический план изучения дисциплины 6
3.3 Содержание дисциплины 7
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 10
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 11
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение.....11
4.1 Нормативные документы и ГОСТы.....11
4.2 Основная литература 11
4.3 Дополнительная литература 12
4.4 Электронные образовательные ресурсы.....12
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение……..12
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....12
5 Материально-техническое обеспечение.....12
6 Методические рекомендации 13
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения……13
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины…….....13
7 Фонд оценочных средств 14
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения.....15
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения.....16
7.3 Оценочные средства 22

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями освоения дисциплины «Технология разработки стандартов и нормативной документации» являются:

- формирование у студентов знаний о современных принципах и методах стандартизации, об основах организации работ по стандартизации в Российской Федерации;
- формирование у студентов знаний технологии разработки стандартов и других нормативно-технических документов;
- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений по использованию принципов и методов стандартизации для подготовки нормативных документов по стандартизации, внедрению требований нормативных документов по стандартизации в производстве и в сфере оказания услуг.

К основным **задачам** освоения дисциплины «Технология разработки стандартов и нормативной документации» относятся:

- формирование знаний теоретических основ и практических навыков, позволяющих будущему бакалавру самостоятельно разрабатывать стандарты и другие нормативно-технические документы;
- формирование способностей осуществления действий, необходимых для эффективной работы службы по стандартизации организации.

Обучение по дисциплине направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	**Индикаторы достижения компетенции**	**Наименование показателя оценивания**
ОПК-11 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ИОПК-11.1. Знает: основные стандарты оформления технической документации (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества. ИОПК-11.2. Умеет: разрабатывать и оформлять техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества. ИОПК-11.3. Владеет: навыками разработка и оформления технической документации (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с	**знать:** - цели, принципы и функции стандартизации; - методы стандартизации, виды национальных стандартов и общий порядок их разработки; - основополагающие системы и комплексы национальных стандартов; - систему стандартизации в Российской Федерации, ее основополагающие документы, органы и службы; - задачи международного сотрудничества в области стандартизации; - теоретические основы технической регламентации, стандартизации, оценки соответствия, требования нормативно-правовых документов, устанавливающих порядок проведения работ в области технического регулирования; - нормативно-правовые документы по подтверждению соответствия; - нормативно-правовые документы по аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий; - критерии аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий; **уметь:** - определять объекты стандартизации в избранной области деятельности; - применять на практике методы

	учетом действующих стандартов качества.	стандартизации и оформлять полученные результаты в соответствующем виде проектов национальных стандартов; - пользоваться информационными ресурсами (базами данных), созданными и действующими в рамках системы стандартизации Российской Федерации**;** - планировать мероприятия по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия для объектов профессиональной деятельности; - проводить мероприятия по подготовке к процедуре подтверждения соответствия объектов; - проводить мероприятия по подготовке органов по сертификации и испытательных лабораторий к процедуре аккредитации; **владеть:** - терминологией в области технического регулирования и стандартизации; - законодательными и правовыми актами в области стандартизации; - навыками оформления нормативно-технической документации; - методами и инструментами планирования мероприятий по технической регламентации, стандартизации, оценке соответствия; - навыками проведения мероприятий по подготовке к процедуре подтверждения соответствия объектов; - навыками проведения мероприятий по подготовке органов по сертификации и испытательных лабораторий к процедуре аккредитации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология разработки стандартов и нормативной документации» к дисциплинам по выбору студентов вариативной части (элективные дисциплины) блока Б1.2 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** и профилю **«Управление качеством на производстве»**для очной формы обучения.

Дисциплина «Основы стандартизации и технического регулирования» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- всеобщее управление качеством;
- введение в специальность;
- подтверждение соответствия продукции.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа).

3.1Виды учебной работы и трудоемкость

No п/п	**Вид учебной работы**	**Количество**	**Семестр 1**

1	**Аудиторные занятия**	**64**	**64**
	В том числе:		
1.1	Лекции	32	32
1.2	Семинарские/практические работы	32	32
1.3	Лабораторные занятия	-	-
2	**Самостоятельная работа**	**80**	**80**
	В том числе:		
2.1	Подготовка к контрольным работам	20	20
2.2	Работа с конспектом лекций	40	40
2.3	Выполнение расчетно-графических работ	-	-
2.4	Выполнение курсовой работы и оформление пояснительной записки	-	-
2.5	Подготовка к зачету	20	20
2.6	Подготовка к экзамену	-	-
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет/диф.зачет/экзамен		Экзамен
	ИТОГО:	**144**	**144**

3.2 Тематический план изучения дисциплины

3.2.1. Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	**Введение Лекция 1 Лекция Современное состояние нормативной базы национальной системы стандартизации Российской Федерации**	**4**	2	2	-	+	
2	**Лекция 2 Технология разработки технического регламента**	**9**	2	2	-	+	5
3	**Лекция 3 Технология разработки национального стандарта**	**9**	2	2	-	+	5
4	**Лекция 4 Проведения работ по обновлению национальных стандартов. Отмена национальных стандартов**	**9**	2	2	-	+	5
5	**Лекция 5 Правила построения стандартов**	**9**	2	2	-	+	5

6	**Лекция 6 Общие требования к изложению текста**	**9**	2	2	-	+	5
7	**Лекция 7 Правила оформления и обозначения стандартов**	**9**	2	2	-	+	5
8	**Лекция 8 Технология разработки стандарта организации**	**9**	2	2	-	+	5
9	**Лекция 9 Нормоконтроль проектов документов в организации**	**9**	2	2	-	+	5
10	**Лекция 10 Правила описания процессов в организации**	**9**	2	2	-	+	5
11	**Лекция 11 Служба стандартизации на предприятии и ее функции по разработке документов**	**9**	2	2	-	+	5
12	**Лекция 12 Технология разработки технических условий**	**7**	1	1	-	+	5
13	**Лекция 13 Требования к построению, изложению и оформлению технических условий**	**7**	1	1	-	+	5
14	**Лекция 14 Разработка общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации**	**9**	2	2	-	+	5
15	**Лекция 15 Разработка правил и рекомендаций**	**9**	2	2	-	+	5
16	**Лекция 16 Технология разработки межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций**	**9**	2	2	-	+	5
17	**Лекция 17 Основные информационные массивы документов по стандартизации**	**9**	2	2	-	+	5
	ИТОГО:	**144**	32	32	-	+	80

Содержание разделов

Введение

Предмет, цель и задачи дисциплины «Технология разработки стандартов и нормативной документации». Требования к результатам освоения дисциплины. Содержание дисциплины. Трудоемкость изучения дисциплины. Самостоятельная работа студентов. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Лекция 1 Лекция Современное состояние нормативной базы национальной системы стандартизации Российской Федерации

Нормативно-правовая основа стандартизации. Документы в области стандартизации.

Лекция 2 Технология разработки технического регламента

Понятие о техническом законодательстве. Технический регламент, цели принятия и содержание. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Форма изложения и способы формирования требований к объектам технического регулирования. Структура технического регламента.

Лекция 3 Технология разработки национального стандарта

Стадии разработки стандарта. Организация разработки стандарта. Разработка первой редакции проекта стандарта. Разработка окончательной редакции проекта стандарта. Проведение нормоконтроля проектов национальных стандартов на соответствие правилам и требованиям к их изложению, оформлению и обозначению. Проведение экспертизы и подготовка мотивированного предложения об утверждении проекта. Подготовка к утверждению, утверждение, регистрация и опубликование национального стандарта.

Лекция 4Проведения работ по обновлению национальных стандартов. Отмена национальных стандартов

Правила проведения работ по обновлению национальных стандартов. Разработка изменения к национальному стандарту. Проведение пересмотра национального стандарта. Внесение поправки в национальный стандарт. Правила осуществления отмены национальных стандартов.

Лекция 5 Правила построения стандартов

Структурные элементы стандарта. Титульный лист. Предисловие. Содержание. Введение. Наименование. Область применения. Нормативные ссылки. Термины и определения. Обозначения и сокращения. Основные нормативные положения. Приложения. Библиография. Библиографические данные.

Лекция 6 Общие требования к изложению текста

Общие требования к изложению стандарта. Деление текста. Заголовки. Перечисления. Таблицы. Графический материал. Формулы. Ссылки. Примечания. Сноски. Примеры. Сокращения. Условные обозначения, изображения и знаки. Единицы величин. Числовые значения.

Лекция 7 Правила оформления и обозначения стандартов

Правила оформления стандартов и их проектов. Правила оформления и изложения изменений к стандартам. Обозначение стандартов.

Лекция 8Технология разработки стандарта организации

Общие положения о стандартах организации. Разработка и утверждение стандартов организации. Изложение стандарта организации. Оформление стандарта организации. Правила работ по обновлению стандартов.Правила отмены стандартов организации.Примерная номенклатура стандартов организации.

Лекция 9 Нормоконтроль проектов документов в организации

Нормоконтроль: общие положения. Содержание нормоконтроля. Порядок проведения нормоконтроля. Оформление результатов нормоконтроля.

Лекция 10 Правила описания процессов в организации

Шаблон описания единичного процесса. Понятие о документированной процедуре. Рекомендации по структуре документированной процедуры. Требования к изложению и оформлению документированных процедур.

Лекция 11 Служба стандартизации на предприятии и ее функции по разработке документов

Правила создания служб стандартизации.Правила функционирования служб стандартизации.

Лекция 12 Технология разработки технических условий

Характеристика технических условий как документа по стандартизации.Состав разделов технических условий.

Лекция 13 Требования к построению, изложению и оформлению технических условий

Требования к построению технических условий.Требования к обозначению технических условий.Требования к изложению технических условий.Требования к оформлению технических условий. Нормоконтроль и экспертиза технических условий.Согласование и утверждение технических условий.Внесение изменений в технические.Информация о технических условиях.

Лекция 14 Разработка общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации

Общероссийский классификатор как документ национальной системы стандартизации Российской Федерации.Организация разработки общероссийского классификатора. Разработка первой редакции проекта общероссийского классификатора и ее рассылка в заинтересованные организации.Разработка окончательной редакции проекта общероссийского классификатора, согласование и представление для принятия. Экспертиза, принятие, введение в действие и государственная регистрация общероссийского классификатора. Ведение классификаторов

Лекция 15 Разработка правил и рекомендаций

Порядок разработки правил и рекомендаций. Разработка и рассмотрение первой редакции проекта документа. Разработка окончательной редакции проекта документа. Подготовка окончательной редакции проекта документа к утверждению и утверждение документа. Регистрация документа, его издание и введение в действие.

Лекция 16 Технология разработки межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций

Понятие о межгосударственной стандартизации.Правила разработки межгосударственных стандартов.Правила разработки межгосударственных стандартов на основе применения международных и региональных стандартов.Правила разработки, принятия, обновления и отмены правил и рекомендаций по межгосударственной стандартизации.

Лекция 17 Основные информационные массивы документов по стандартизации

Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов. Федеральный информационный фонд стандартов. Указатель «Национальные стандарты». Информационный указатель технических условий. Указатель «Руководящие документы, рекомендации и правила».Терминологические словари.

3.3 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

Перечень тем практических занятий

№ п/п	Наименование	Кол-во часов
1	Стандартизация: цели, принципы, задачи, основные направления развития	1
2	Изучение статей ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»	1
3	Технический регламент как нормативно-правовой документ	2
4	Порядок разработки национального стандарта	2
5	Способы обновления национальных стандартов	2
6	Изучение структурных элементов стандарта	1
7	Правила изложения стандарта	1

8	Правила оформления стандартов	2
9	Разработка стандарта организации	2
10	Нормоконтроль документов по стандартизации	2
11	Разработка документов по описанию процессов в организации	2
12	Функционирование службы стандартизации на предприятии	2
13	Разработка технического задания	2
14	Требования к построению, изложению и оформлению технических условий	2
15	Разработка общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации	2
16	Разработка правил и рекомендаций	2
17	Правила разработки межгосударственных стандартов	2
18	Информационные массивы документов по стандартизации	2

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

Используется информационная система Консорциума «Кодекс», включающая в себя электронную систему нормативно-технической информации «Техэксперт: Машиностроение».

4.2 Основная литература:

1. Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация / Т.О. Перемитина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск: ТУСУР, 2016. – 150 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887 (дата обращения: 06.11.2019). – Библиогр.: с. 144. – Текст : электронный.

4.3 Дополнительная литература:

1. Мовчан, Н.И. Технология разработки стандартов и нормативных документов : учебно-методическое пособие / Н.И. Мовчан, Д.Н. Мингазова ; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО Казанский государственный технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2009. – Ч. 1. Технология разработки технических регламентов. – 155 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258986 (дата обращения: 07.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-0732-2. – Текст : электронный.

2. Технология разработки стандартов и нормативной документации: практикум / Г.В. Попов, Н.Л. Клейменова, А.Н. Пегина, О.А. Орловцева ; науч. ред. Г.В. Попов ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. – 52 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336016 (дата обращения: 07.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-104-1. – Текст : электронный.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде по дисциплине, представленные на сайте http://mospolytech.ru в разделе: кафедра Стандартизация, метрология и сертификация».

4.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Не требуется

4.5 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте Московского Политеха в разделе «Библиотека. Электронные ресурсы»

http://lib.mami.ru/lib/content/elektronnyy-katalog

Каждый студент обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным библиотекам университета (elib.mgup; lib.mami.ru/lib/content/elektronyy-katalog) к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

№ п/п	Электронный ресурс	№ договора. Срок действия доступа	Названия коллекций
11	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (www.cyberleninka.ru)	Свободный доступ	1134165 научных статей
12	Научная электронная библиотека e.LIBRARY.ru	Постоянный доступ	Обзор СМИ (архив публикаций за 15 лет).
15	Доступ к электронным ресурсам издательства SpringerNature	Письмо в ФГБОУ «Российский Фонд Фундаментальных Исследований» от 03.10.2016 № 11-01-17/1123 с приложением С 01.01.2017 - **бессрочно**	SpringerJournals; SpringerProtocols; SpringerMaterials; SpringerReference; zbMATH; NatureJournals
16	Доступ к электронным ресурсам издательства SpringerNature	Письмо в ФГБОУ «Российский Фонд Фундаментальных Исследований» от 06.08.2018 № 20-21-18/3874 с приложением. С 01.04.2018 – **бессрочно**	SpringerJournals; SpringerProtocols; SpringerMaterials; SpringerReference; zbMATH; NatureJournals
17	Справочная поисковая система «Техэксперт»	Без договора	Нормы, правила, стандарты и законодательство по техническому регулированию

5. Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий необходима аудитория, оборудованная мультимедийными средствами (персональный компьютер, проектор, экран).Преподаватель может получать дополнительные дидактические преимущества при подключении к Интернету мультимедийных средств при проведении лекций.

6. Методические рекомендации

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий:

– аудиторные занятия: лекции, лабораторные работы, тестирование, курсовая работа;

– внеаудиторные занятия: самостоятельное изучение отдельных вопросов, подготовка к лабораторным работам, выполнение курсовой работы.

Образовательные технологии

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS) на основе разработанных электронных образовательных ресурсов (ЭОР) (см. п.4.4).

Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

6. 1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

6.1.1. Преподаватель организует преподавание дисциплины в соответствии с требованиями "Положения об организации образовательного процесса в московском политехническом университете и его филиалах", утверждённым ректором университета.

6.1.2. На первом занятии преподаватель доводит до сведения студентов содержание рабочей программы дисциплины (РПД) и предоставляет возможность ознакомления с программой.

6.1.3. Преподаватель особенно обращает внимание студентов на:

- виды и формы проведения занятий по дисциплине, включая порядок проведения занятий с применением технологий дистанционного обучения и системы дистанционного обучения университета (СДО Мосполитеха); - виды, содержание и порядок проведения текущего контроля успеваемости в соответствии с фондом оценочных средств;

- форму, содержание и порядок проведения промежуточной аттестации в соответствии с фондом оценочных средств, предусмотренным РПД.

6.1.4. Доводит до сведения студентов график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД.

6.1.5. Необходимо с самого начала занятий рекомендовать студентам основную и дополнительную литературу и указать пути доступа к ней.

6.1.6. Вначале или в конце семестра дать список вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (экзамену или зачёту).

6.1.7. Рекомендуется факт ознакомления студентов с РПД и графиком работы письменно зафиксировать подписью студента в листе ознакомления с содержание РПД.

6.1.8. Преподаватели, ведущий лекционные и практические занятия, должны согласовывать тематический план практических занятий, использовать единую систему обозначений, терминов, основных понятий дисциплины

6.1.9. При подготовке к семинарскому занятию по перечню объявленных тем преподавателю необходимо уточнить план их проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с перечнем вопросов по теме семинара. В ходе семинара во вступительном слове раскрыть практическую значимость темы семинарского занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Применяя фронтальный опрос дать возможность выступить всем студентам, присутствующим на занятии. В заключительной части семинарского занятия следует подвести его итоги: дать оценку выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного семинарского занятия. Ответить на вопросы студентов. Выдать задания для самостоятельной работы по подготовке к следующему занятию.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.2.1. Студент с самого начала освоения дисциплины должен внимательно ознакомится с рабочей программой дисциплины.

6.2.2. Студенту необходимо составить для себя график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД с учётом требований других дисциплин, изучаемых в текущем семестре.

6.2.3. При проведении занятий и процедур текущей и промежуточной аттестации с использованием инструментов информационной образовательной среды дистанционного

образования университета (LMSмосполитеха), как во время контактной работы с преподавателем так и во время самостоятельной работы студент должен обеспечить техническую возможность дистанционного подключения к системам дистанционного обучения. При отсутствии такой возможности обсудить ситуацию с преподавателем дисциплины.

6.2.4. Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение студентами вопросов, рассматриваемых в процессе изучения дисциплины.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- подготовка к лекционным занятиям;
- подготовка к семинарам и практическим занятиям;
- оформление отчетов по выполненным лабораторным работам и подготовка к их защите, выполнение курсовой работы и её защита.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы (самостоятельной или с помощью преподавателя) над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- рефлексия;
- презентация самостоятельной работы или защита лабораторной работы

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 к рабочей программе и включает темы:

7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

7.3. Оценочные средства

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Технология разработки стандартов и нормативной документации» Направление подготовки 27.03.02 «Управление качеством» Образовательная программа (профиль подготовки) «Управление качеством на производстве»

В процессе обучения в течение семестра используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций. Применяются следующие оценочные средства: тест, защита лабораторных работ, экзамен.

Обучение по дисциплине направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-11 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ИОПК-11.1. Знает: основные стандарты оформления технической документации (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества. ИОПК-11.2. Умеет: разрабатывать и оформлять техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества. ИОПК-11.3. Владеет: навыками разработка и оформления технической документации (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества.

7.1 Текущий контроль

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Перечень оценочных средств по дисциплине «Технология разработки стандартов и нормативной документации»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос (Э -экзамен)	Диалог преподавателя со студентом, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала	Комплект экзаменационных билетов
2	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
3	Практические работы (ПрР)	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения	Перечень практических работ

		задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	
4	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткийанализ в письменном виде основных положений действующего технического регламента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
5	Контрольные вопросы (КВ)	Средство контроля усвоения студентами учебного материала темы лекции	Перечень контрольных вопросов по теме лекции

7.3.2. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде экзамена с учетом результатов текущего контроля успеваемости в течение семестра. Регламент и порядок проведения экзамена, темы и вопросы, выносимые на экзамен, представлены ниже. По итогам промежуточной аттестации выставляется оценка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Шкала и критерии оценивания приведены ниже.

Промежуточная аттестация проводится в сроки, установленные утвержденным расписанием зачетно-экзаменационной сессии.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности, не испытывает затруднений при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Студент демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент не может оперировать знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Перечень вопросов на экзамен

Вопросы
Нормативно-правовая основа стандартизации
Документы в области стандартизации, применяемые на территории РФ
Технический регламент, цели принятия и содержание
Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента
Форма изложения и способы формирования требований к объектам технического регулирования
Структура технического регламента
Стадии разработки национального стандарта
Проведение нормоконтроля и экспертизы проектов национальных стандартов
Правила проведения работ по обновлению национальных стандартов
Правила осуществления отмены национальных стандартов
Структурные элементы стандарта. Введение. Наименование. Область применения
Структурные элементы стандарта. Нормативные ссылки. Термины и определения. Обозначения и сокращения. Основные нормативные положения
Структурные элементы стандарта. Приложения. Библиография. Библиографические данные. Национальные информационные данные
Структурные элементы стандарта. Введение. Наименование. Область применения
Правила изложения стандартов. Общие требования к изложению текста. Деление текста. Заголовки
Правила изложения стандартов. Перечисления. Таблицы. Графический материал
Правила изложения стандартов. Формулы. Ссылки. Примечания. Сноски
Правила изложения стандартов. Примеры. Сокращения. Условные обозначения, изображения и знаки. Единицы величин. Числовые значения
Правила оформления и обозначения стандартов
Разработка и утверждение стандартов организации.
Изложение стандарта организации.
Оформление стандарта организации.
Правила работ по обновлению и отмене стандартов организации.
Нормоконтроль проектов документов в организации

Правила описания процессов в организации. Шаблон описания единичного процесса
Понятие о документированной процедуре. Рекомендации по структуре документированной процедуры
Требования к изложению и оформлению документированных процедур
Служба стандартизации на предприятии и ее функции по разработке документов
Характеристика технических условий как документа по стандартизации
Состав разделов технических условий
Требования к построению технических условий.
Требования к обозначению технических условий
Требования к изложению технических условий
Требования к оформлению технических условий
Согласование и утверждение технических условий
Внесение изменений в технические.Информация о технических условиях
Разработка общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации
Порядок разработки правил и рекомендаций
Правила разработки межгосударственных стандартов.
Правила разработки межгосударственных стандартов на основе применения международных и региональных стандартов
Правила разработки, принятия, обновления и отмены правил и рекомендаций по межгосударственной стандартизации
Основные информационные массивы документов по стандартизации

Примерные темы рефератов

1. Нормативные документы, действующие на территории РФ.
2. Национальная система стандартизации.
3. Порядок и стадии разработки национальных стандартов.
4. Методы разработки нормативных документов и стандартов.
5. Методы контроля нормативных документов и стандартов.
6. Методы внедрения нормативных документов и стандартов.
7. Установление в стандартах количественных значений показателей надежности.
8. Расчет параметрических и конструктивно-унифицированных рядов изделий.
9. Использование систем предпочтительных чисел при разработке стандартов.
10. Правила разработки стандартов организации.
11. Порядок разработки технических условий.
12. Контроль внедрения стандартов.
13. Определение целесообразности проведения работ по стандартизации.
14. Порядок планирования работ по стандартизации
15. Организация проведения работ по стандартизации
16. Структура межгосударственных, региональных, национальных стандартов.
17. Методы прогнозирования и оптимизации, применяемые при разработке нормативных документов.
18. Учет приоритетов при разработке нормативных документов.
19. Методы унификации и агрегатирования, применяемые при разработке нормативных документов и стандартов.

Шкала оценивания реферата

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую

	проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Хорошо	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Неудовлетворительно	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Образцы вопросов из фонда тестовых заданий
Вопросы для оценки компетенции

Укажите главный субъект российской стандартизации

1. Росстандарт
2. Росстат
3. Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации
4. Центр стандартизации и метрологии

Как называется нормативный документ, который устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования

1. рекомендации
2. стандарт
3. технический регламент
4. информационно-технический справочник

Укажите обязательное требование технического регламента:

1. безопасность
2. взаимозаменяемость
3. внешний вид
4. единство измерений

Нормативно-техническим документом по стандартизации, устанавливающим комплекс требований к конкретным типам, маркам, артикулам продукции, являются:

1. планы
2. программы
3. технические условия
4. задания

Стандарт, утвержденный юридическим лицом, называется:

1.стандарт организации

2.международный стандарт

3.межгосударственный стандарт

4.национальный стандарт

Кто обеспечивает доступность проекта национального стандарта заинтересованным лицам для ознакомления?

1. разработчик
2. технический комитет по стандартизации
3. федеральный орган исполнительной власти в сфере стандартизации
4. ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

В каком структурном элемента национального стандарта приводят общие сведения о данном стандарте и правилах его применения?

1. в «Содержании»
2. в «Предисловии»
3. в «Нормативных ссылках»
4. в «Области применения»

Технические условия рекомендуется согласовывать с …:

1.Росстандартом

2.потребителем продукции

3.региональным ЦСМ

4.ТК по стандартизации

Информационный ресурс, содержащий установленный набор данных о ТУ, называется:

1. реестр ТУ
2. каталожный лист продукции
3. регистр ТУ
4. обозначение ТУ

Шкала оценивания тестирования

Оценка	Количество правильных ответов
отлично	от 81% до 100%
хорошо	от 61% до 80%
удовлетворительно	от 41% до 60%
неудовлетворительно	40% и менее правильных ответов

Шкала оценивания практических работ

Шкала оценивания	Описание
отлично	выполнены все задания практической работы, студент четко и без ошибок ответил на все поставленные вопросы
хорошо	выполнены все задания практической работы; студент ответил на поставленные вопросы с замечаниями
удовлетворительно	выполнены все задания практической работы с замечаниями; студент ответил на поставленные вопросы с замечаниями
неудовлетворительно	студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической работы; студент ответил на поставленные вопросы с ошибками или не ответил на поставленные вопросы

Контрольные вопросы для проверки усвоения знаний по материалам лекций

Лекция. Современное состояние нормативной базы национальной системы стандартизации Российской Федерации

1. Как вы понимаете термин «техническое регулирование»?
2. Назовите основные принципы технического регулирования.
3. Какие требования в сфере технического регулирования являются обязательными?
4. В каких случаях требования стандартов будут обязательными для исполнения?
5. Каким Федеральным законом регулируются вопросы стандартизации в Российской Федерации?
6. Что такое стандартизация?
7. Перечислите основные цели и задачи стандартизации?
8. Дайте краткую характеристику основным принципам стандартизации.
9. Назовите основные функции Федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации.
10. Какие вы знаете уровни стандартизации? Охарактеризуйте деятельность Российской Федерации на различных уровнях стандартизации.
11. Дайте определение понятию «документ по стандартизации».
12. Что относится к объектам стандартизации?
13. Назовите документы по стандартизации, применяемые на территории Российской Федерации.

Лекция. Технология разработки технического регламента

1. Что такое технический регламент?
2. С какой целью производится разработка технического регламента?
3. Что понимается под безопасностью объектов? Какие виды безопасности должны обеспечивать технические регламенты?
4. Назовите цели принятия технических регламентов.
5. Опишите примерное содержание технических регламентов. Какие структурные элементы включает технический регламент?
6. Перечислите, какие требования не должен содержать технический регламент.
7. Кто может быть разработчиком технических регламентов?
8. Какие документы используются в качестве основы при разработке технического регламента?
9. Кто организует и координирует деятельность по разработке технического регламента?
10. Какая информация публикуется о начале разработки технического регламента?
11. Кто осуществляет экспертизу технических регламентов?

12. Кем может быть принят технический регламент?

13. Опишите порядок разработки и принятия технического регламента Постановлением Правительства РФ.

14. Опишите порядок разработки и принятия технического регламента федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию.

15. В каких случаях технический регламент издается Указом Презодента РФ без его публичного обсуждения?

Лекция. Технология разработки национального стандарта

1. Какую информацию включает в себя предложение о разработке стандарта?

2. Кто готовит первую редакцию проекта национального стандарта?

3. Чем завершается разработка первой редакции проекта стандарта?

4. Кто проводит редактирование проекта стандарта?

5. Какой штамп проставляется на проекте стандарта по результатам редактирования?

6. Кто проводит нормоконтроль проекта национального стандарта?

7. Какой штамп проставляется на проекте стандарта по результатам нормоконтроля?

8. Каков порядок проведения экспертизы проекта национального стандарта?

9. Кто готовит проект приказа Росстандарта об утверждении национального стандарта?

10. Поясните порядок формирования дела стандарта.

11. Кто присваивает обозначение национальному стандарту?

12. Каков срок действия национального стандарта?

13. В каких источниках публикуется информация об утвержденном национальном стандарте?

Лекция. Проведения работ по обновлению национальных стандартов. Отмена национальных стандартов .

1. В каких случаях национальный стандарт подлежит обновлению?

2. Какими способами осуществляют обновление национального стандарта?

3. В каком случае ТК по стандартизации самостоятельно проводит проверку данного стандарта на целесообразность его обновления?

4. Какие вопросы анализируются при осуществлении проверки национального стандарта на целесообразность его обновления?

5. В каких случаях обновление стандарта проводят разработкой изменений к стандарту?

6. В каких случаях обновление стандарта проводят пересмотром стандарта?

7. Каков порядок присвоения обозначения обновленному стандарту?

8. В какой срок вступает в силу изменение к стандарту после его утверждения?

9. Поясните порядок утверждения и регистрации изменений.

10. В каком случае вносятся поправки в национальный стандарт?

11. В каком случае поправка в стандарт принимается без проведения процедуры публичного обсуждения и одобрения членами ТК по стандартизации?

12. В каких случаях отменяют действующий национальный стандарт?

Лекция. Правила построения стандартов .

1. Назовите структурные элементы национального стандарта.

2. Какие из структурных элементов стандарта являются обязательными, а какие приводят по необходимости?

3. Какая информация приводится на титульном листе национального стандарта?

4. Какая информация приводится в «Предисловии» и приведите примеры оформления данного структурного элемента стандарта.

5. Как формируется наименование стандарта?

6. В каком порядке располагаются ссылочные документы при оформлении элемента стандарта «Нормативные ссылки»?

7. Допускается ли в национальном стандарте ссылка на предварительный национальный стандарт?

8. В каких случаях в предварительном национальном стандарте допускается ссылка на предварительный национальный стандарт?

9. Какой термин считается стандартизованным на национальном уровне?

10. Что такое терминологическая статья? Приведите пример терминологической статьи.

11. Какой материал национального стандарта выносят в элемент «Приложение»?

12. Как обозначаются Приложения?

13. Когда в стандарт включается элемент «Библиография»?

14. В каком порядке располагаются ссылочные документы в элементе стандарта «Библиография»?

15. Что включает в себя элемент стандарта «Библиографические данные»?

Лекция. Общие требования к изложению текста .

1. Приведите общие требования к изложению национального стандарта.

2. Как нумеруют разделы, подразделы, пункты и подпункты при делении текста стандарта?

3. Как оформляют перечисления в тексте стандарта, если необходимо сослаться на одно или несколько перечислений?

4. Как оформляют таблицы в стандарте? Приведите примеры оформления таблиц.

5. Как оформляют графический материал в стандарте?

6. В каких случаях применяются ссылки в стандартах? Опишите правила применения ссылок.

7. Опишите правила применения примечаний и сносок в стандарте.

8. Поясните применение в стандарте стандартизованных единиц величин, их наименований и обозначений.

9. Как записывают числовые значения в тексте стандарта?

12. Как обозначаются Приложения?

13. Когда в стандарт включается элемент «Библиография»?

14. В каком порядке располагаются ссылочные документы в элементе стандарта «Библиография»?

Лекция. Правила оформления и обозначения стандартов .

1. На каком языке в Российской Федерации приводят текст стандарта и его проекта?

2. Поясните правила нумерации страниц стандарта.

3. Какую информацию приводят на первой странице изменения к национальному стандарту?

4. Как обозначают национальный стандарт Российской Федерации?

5. Как обозначают предварительный национальный стандарт Российской Федерации?

6. Как присваивают регистрационные номера вновь вводимым национальным стандартам? Что происходит с регистрационным номером стандарта при его отмене?

7. Как обозначается национальный стандарт Российской Федерации, который входит в систему общетехнических или организационно-методических стандартов?

8. Как обозначаются стандарты, если несколько стандартов имеют общий объект стандартизации и большинство из них содержит только дополнительные (конкретизирующие) положения к стандарту, устанавливающему общие требования и/или правила к данному объекту стандартизации?

9. Как формируется обозначение национального стандарта Российской Федерации, идентичного международному (региональному) стандарту?

10. Какие стандарты являются гармонизированными?

11. Как формируется обозначение национального стандарта Российской Федерации, модифицированного по отношению к международному (региональному) стандарту?

12. Как формируется обозначение национального стандарта Российской Федерации, не эквивалентного международному (региональному) стандарту?

Лекция. Технология разработки стандарта организации .

1. В чем преимущества стандартизации на уровне организации перед национальной?

2. Каков порядок разработки стандарта организации?

3. Каков порядок утверждения и согласования стандарта организации?

4. Что может быть объектом стандартизации внутри организации?

5. Каковы требования к обозначению стандарта организации?

6. Перечислите структурные элементы стандарта.

7. Как оформить структурный элемент стандарта «Предисловие»?

8. Как оформить структурный элемент стандарта «Содержание»?

9. Как оформить структурный элемент стандарта «Приложение»?

10. Как оформить таблицу в стандарте?

11. Как оформить рисунок в стандарте?

12. Как оформить формулу в стандарте?

Лекция. Нормоконтроль проектов документов в организации .

1. С какой целью проводится нормоконтроль проектов документов в организации?

2. Какие задачи решаются при проведении нормоконтроля?

3. Какие требования проверяются при проведении нормоконтроля на термины и определения?

4. Какие требования проверяются при проверке проекта документа в части его построения, изложения и оформления?

5. Какие требования проверяются при проведении метрологической экспертизы проекта документа?

6. Какие требования проверяются при проверке проекта документа на соответствие нормативно-правовым актам?

7. Какие требования проверяются при проведении терминологической экспертизы?

8. Как при нормоконтроле проверяется принцип максимального учета интересов заинтересованных лиц при разработке проекта документа?

9. Опишите основные этапы проведения нормоконтроля.

10. В каком случае отдел стандартизации может отказать в проведении нормоконтроля проекта документа?

11. Какие организации могут быть привлечены для разрешения разногласий при проведении нормоконтроля?

12. Как оформляются результаты нормоконтроля?

Лекция. Правила описания процессов в организации .

1. Охарактеризуйте понятие «процессный подход» при разработке стандарта организации на процесс.

2. Что такое спецификация процесса? Приведите пример такого документа.

3. Как вы понимаете основные атрибуты процесса: цель, показатели процесса, владелец процесса, вход, выход процесса, управление процессом.

4. Что такое матрица ответственности?

5. Какие формы описания процессов могут быть в организации?

6. Что такое документированная процедура?

7. Назовите основные этапы разработки документированной процедуры.

8. Назовите примерную структуру документированной процедуры. Опишите ее структурные элементы.

9. Какие требования предъявляются к изложению и оформлению документированной процедуры.

Лекция. Правила описания процессов в организации .

1. Охарактеризуйте понятие «процессный подход» при разработке стандарта организации на процесс.
2. Что такое спецификация процесса? Приведите пример такого документа.
3. Как вы понимаете основные атрибуты процесса: цель, показатели процесса, владелец процесса, вход, выход процесса, управление процессом.
4. Что такое матрица ответственности?
5. Какие формы описания процессов могут быть в организации?
6. Что такое документированная процедура?
7. Назовите основные этапы разработки документированной процедуры.
8. Назовите примерную структуру документированной процедуры. Опишите ее структурные элементы.
9. Какие требования предъявляются к изложению и оформлению документированной процедуры.

Лекция. Служба стандартизации на предприятии, и ее функции по разработке документов .

1. С какой целью на предприятиях создаются службы стандартизации?
2. Какие виды документов по стандартизации разрабатывает служба стандартизации?
3. Кем принимается решение о создании на предприятии службы по стандартизации?
4. Какие факторы принимают во внимание при подборе кадрового состава службы стандартизации?
5. Что, по вашему мнению, предпочтительнее – создание службы стандартизации в виде самостоятельного структурного подразделения или возложение ее функций на другое структурное подразделение, и почему?
6. Какими видами работ руководит служба стандартизации на предприятии?
7. Какие исследования в области стандартизации проводит служба стандартизации?
8. Поясните действия службы стандартизации при формировании и ведении фонда документов по стандартизации.
9. С какими организациями и органами взаимодействует служба стандартизации?
10. В чем заключаются функции корпоративной службы стандартизации?

Лекция. Технология разработки технических условий .

1. Приведите характеристику технических условий как документа по стандартизации.
2. В каких случаях разрабатываются технические условия?
3. Можно ли разработать один документ (ТУ) на разнородную продукцию одного изготовителя?
4. Кто осуществляет обновление ТУ, и в каких случаях это предусмотрено?
5. Поясните процедуру пересмотра ТУ и внесения изменений в ТУ.
6. Какие разделы входят в состав ТУ? Охарактеризуйте структурные элементы ТУ.
7. Какие сведения приводятся в разделе ТУ «Требования безопасности»?
8. С какой целью на продукцию наносится маркировка? Какие требования к маркировке устанавливаются в ТУ?
9. Какие требования к метрологическому обеспечению испытаний устанавливаются в разделе ТУ «Методы контроля»?

Лекция. Требования к построению, изложению и оформлению технических условий .

1. Какие сведения приводятся на титульном листе технических условий?
2. Опишите требования к оформлению технических условий.

3. Кто утверждает технические условия?

4. С кем проводится согласование технических условий?

5. Что такое каталожный лист продукции и реестр ТУ?

6. Какую информацию о ТУ не рекомендуется включать в реестр ТУ?

7. Каким способом вносятся изменения в технические условия, находящиеся у держателя подлинника данного документа?

8. Каким способом вносятся изменения в копии технические условия, находящиеся у других предприятий (организаций)?

9. Каким образом информация о технических условиях доводится до заинтересованных лиц?

Лекция. Разработка общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации .

1. Дайте характеристику общероссийского классификатора как документа по стандартизации.

2. Для решения каких задач разрабатывают общероссийские классификаторы?

3. Назовите основные стадии разработки общероссийских классификаторов.

4. Каким способом проводится гармонизация общероссийского классификатора с международной (региональной) классификацией?

5. Что включает в себя классификация и кодирование заданного множества объектов классификации?

6. Назовите основные структурные элементы классификатора?

7. Какие требования предъявляются к структурным элементам классификатора «Введение» и «Перечень позиций»?

8. Какие требования подлежат проверке при проведении экспертизы окончательной редакции проекта общероссийского классификатора?

9. Опишите порядок государственной регистрации общероссийского классификатора.

10. Как формируется обозначение общероссийского классификатора?

11. Что включает в себя дело общероссийского классификатора?

12. Расскажите порядок ведения классификаторов.

Лекция. Разработка правил и рекомендаций .

1. В каких случаях разрабатывают правила (рекомендации) по стандартизации?

2. Опишите последовательность разработки правил и рекомендаций по стандартизации.

3. Какие сведения указывают в пояснительной записке к проекту правил (рекомендаций) по стандартизации?

4. Опишите процедуру рассмотрения проекта правил (рекомендаций) по стандартизации Управлением по техническому регулированию и стандартизации Росстандарта.

5. Кто утверждает проект правил (рекомендаций) по стандартизации?

6. Какие документы включаются в дело правил (рекомендаций) по стандартизации?

7. Кто проводит регистрацию правил (рекомендаций) по стандартизации?

8. Как формируется обозначение правил (рекомендаций) по стандартизации?

Лекция. Технология разработки межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций.

1. Опишите сущность согласованной политики государств – участников Соглашения в рамках СНГ.

2. Какие документы по межгосударственной стандартизации вы знаете?

3. Назовите основные стадии разработки межгосударственного стандарта.

4. С использованием какой информационной системы осуществляется разработка межгосударственных стандартов?

5. Какие сведения приводят в пояснительной записке к проекту межгосударственного стандарта?

6. Кто организует рассмотрение проекта межгосударственного стандарта в государствах – участниках Соглашения?

7. Назовите и поясните степени соответствия межгосударственного стандарта и международного стандарта.

8. Какие изменения допускается вносить при оформлении идентичного межгосударственного стандарта?

9. Какие изменения не допускается вносить при оформлении идентичного межгосударственного стандарта?

10. Какие изменения могут вноситься в модифицированный межгосударственный стандарт?

11. Какие изменения могут вноситься в не эквивалентный межгосударственный стандарт?

12. Как формируются обозначения идентичного, модифицированного и не эквивалентного стандартов?

13. Опишите порядок разработки межгосударственных правил (рекомендаций) по стандартизации.

Лекция. Основные информационные массивы документов по стандартизации
.

1. Назовите основные информационные массивы документов по стандартизации.

2. Дайте характеристику Федеральному информационному фонду технических регламентов и стандартов. Какие документы входят в состав Фонда?

3. Назовите Оператора Федерального информационного фонда технических регламентов и стандартов.

4. Дайте характеристику Федеральному информационному фонду стандартов. Какие документы входят в состав Фонда?

5. Назовите Оператора Федеральному информационному фонду стандартов.

6. Какая информация представлена в Указателе «Национальные стандарты»?

7. Какая информация представлена в информационном указателе технических условий?

8. Какая информация размещается в указателе «Руководящие документы, рекомендации и правила»?

9. Что такое терминологические словари и какая информация представлена в них?

Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой. Студент глубоко и прочно усвоил весьпрограммный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с практикой в соответствующей предметной области, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями (при их наличии), правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой.Студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми

	умениями и навыками при выполнении практических заданий.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой.Студент усвоил только основнойматериал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложениипрограммного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой. Студент не знает значительнойчасти программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов и оценочные средства текущего контроля успеваемости:

- выполнение и защита реферата (индивидуально для каждого обучающегося);
- письменные ответы на контрольные вопросы по результатам изучения каждой лекции дисциплины;
- выполнение и защита практических работ по дисциплине;
- проведение итогового тестирования.

Образцы контрольных вопросов и заданий для проведения итогового тестирования приведены в приложении Б.

Требования к подготовке к промежуточной аттестации

До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины. Перечень обязательных работ и форма отчетности представлены в таблице.

Перечень обязательных работ, выполняемых в течение семестра по дисциплине «Технология разработки стандартов и нормативной документации»

Вид работы	Форма отчетности и текущего контроля
Практические работы (перечень в приложении Б)	Оформленные отчеты (журнал) практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины с отметкой преподавателя «зачтено», если выполнены и оформлены все работы.
Реферат (перечень тем в приложении Б)	Представить один реферат по выбранной теме с оценкой преподавателя «зачтено», если представлен один реферат в форме презентации и на бумажном носителе.
Итоговое тестирование (перечень вопросов в приложении Б)	Оценка преподавателя «зачтено», если результат тестирования по процентной шкале (приложение Б) составляет более 40%.
Контрольные вопросы (перечень вопросов в приложении Б)	Оценка преподавателя «зачтено», если представлены ответы на поставленные вопросы.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Написание реферата. *Цель самостоятельной работы*: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студентов.

Реферат (от лат. *refere*– докладывать, сообщать) – продукт самостоятельного творческого осмысления и преобразования текста первоисточника с целью получения новых сведений и существенных данных.

Выполнение задания:

1) выбрать тему, если она не определена преподавателем;

2) определить источники, с которыми придется работать;

3) изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;

4) составить план;

5) написать реферат:

-обосновать актуальность выбранной темы;

-указать исходные данные реферируемого текста (название,где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);

-сформулировать проблематику выбранной темы;

-привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;

-сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

-способность студентов к обобщению, анализу, восприятиюинформации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

-способность логически верно, аргументированно и ясностроить устную и письменную речь.

Контрольные вопросы. Преподаватель формирует список контрольных вопросов по каждой лекции, студент дает письменные ответы на вопросы после изучения материала лекций и источников из списка литературы.

Самостоятельная работа студентов включает:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольными вопросами;

- повторение учебного материала, полученного при подготовкек практическим занятиям и во время их проведения;

- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;

- составление в письменной форме ответов на поставленные контрольные вопросы.

Составление глоссария.*Цель самостоятельной работы*: повысить уровень информационный культуры; приобрести новые знания; отработать необходимые навыки в предметной области учебного курса.

Глоссарий –словарь специализированных терминов и их определений.

Статья глоссария — определение термина.

Содержание задания: сбор и систематизация понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой, по одномулибо нескольким источникам.

Выполнение задания:

1) внимательно прочитать работу;

2) определить наиболее часто встречающиеся термины;

3) составить список терминов, объединенных общей тематикой;

4) расположить термины в алфавитном порядке;

5) составить статьи глоссария:

- дать точную формулировку термина в именительном падеже;

- объемно раскрыть смысл данного термина

Планируемые результаты самостоятельной работы: способность студентов решать стандартные задачи профессиональнойдеятельности на основе информационной и

библиографическойкультуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы (самостоятельной или с помощью преподавателя) над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- рефлексия;
- презентация работы.

ПриложениеА

Структура и содержание дисциплины «Технология разработки стандартов и нормативной документации»
по направлению подготовки **27.03.02«Управление качеством»**
профиль **«Управление качеством на производстве» очной формы обучения**

№ п/п	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	КВ	Э	З
	Первый семестр														
1	**Введение** Предмет, цель и задачи дисциплины «Технология разработки стандартов и нормативной документации». Требования к результатам освоения дисциплины. Содержание дисциплины. Трудоемкость изучения дисциплины. Самостоятельная работа студентов. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.	1	1	1	1		4								
2	**Лекция 1. Лекция Современное состояние нормативной базы национальной системы стандартизации Российской Федерации** Нормативно-правовая основа стандартизации. Документы в области стандартизации. Выдача задания на реферат.	1	2	1	1		4					+	+		
3	**Лекция 2 Технология разработки технического регламента** Понятие о техническом	1	3	2	2		4					+	+		

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	КВ	Э	З
	законодательстве. Технический регламент, цели принятия и содержание. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Форма изложения и способы формирования требований к объектам технического регулирования. Структура технического регламента.														
4	**Лекция 3 Технология разработки национального стандарта** Стадии разработки стандарта. Организация разработки стандарта. Разработка первой редакции проекта стандарта. Разработка окончательной редакции проекта стандарта. Проведение нормоконтроля проектов национальных стандартов на соответствие правилам и требованиям к их изложению, оформлению и обозначению. Проведение экспертизы и подготовка мотивированного предложения об утверждении проекта. Подготовка к утверждению, утверждение, регистрация и опубликование национального стандарта.	**1**	**4**	**2**	**2**		**4**					+	+		
5	**Лекция 4 Проведения работ по обновлению национальных**	**1**	**5**	**2**	**2**		**4**					+	+		

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	КВ	Э	З
	стандартов. Отмена национальных стандартов Правила проведения работ по обновлению национальных стандартов. Разработка изменения к национальному стандарту. Проведение пересмотра национального стандарта. Внесение поправки в национальный стандарт. Правила осуществления отмены национальных стандартов.														
6	**Лекция 5 Правила построения стандартов** Структурные элементы стандарта. Титульный лист. Предисловие. Содержание. Введение. Наименование. Область применения. Нормативные ссылки. Термины и определения. Обозначения и сокращения. Основные нормативные положения. Приложения. Библиография. Библиографические данные.	**1**	**6**	**2**	**2**		**4**					+	+		
7	**Лекция 6 Общие требования к изложению текста** Общие требования к изложению стандарта. Деление текста. Заголовки. Перечисления. Таблицы. Графический материал. Формулы.	**1**	**7**	**2**	**2**		**4**					+	+		

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	КВ	Э	З
	Ссылки. Примечания. Сноски. Примеры. Сокращения. Условные обозначения, изображения и знаки. Единицы величин. Числовые значения.														
8	**Лекция 7 Правила оформления и обозначения стандартов** Правила оформления стандартов и их проектов. Правила оформления и изложения изменений к стандартам. Обозначение стандартов.	**1**	**8**	**2**	**2**		**4**					**+**	**+**		
9	**Лекция 8 Технология разработки стандарта организации** Общие положения о стандартах организации. Разработка и утверждение стандартов организации. Изложение стандарта организации. Оформление стандарта организации. Правила работ по обновлению стандартов. Правила отмены стандартов организации. Примерная номенклатура стандартов организации.	**1**	**9**	**2**	**2**		**4**					+	+		
10	**Лекция 9 Нормоконтроль проектов документов в организации** Нормоконтроль: общие положения. Содержание нормоконтроля. Порядок проведения нормоконтроля. Оформление результатов	**1**	**10**	**2**	**2**		**4**					**+**	**+**		

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	КВ	Э	З
	нормоконтроля.														
11	**Лекция 10 Правила описания процессов в организации** Шаблон описания единичного процесса. Понятие о документированной процедуре. Рекомендации по структуре документированной процедуры. Требования к изложению и оформлению документированных процедур.	1	11	2	2		4					+	+		
12	**Лекция 11 Служба стандартизации на предприятии и ее функции по разработке документов** Правила создания служб стандартизации. Правила функционирования служб стандартизации.	1	12	2	2		4					+	+		
13	**Лекция 12 Технология разработки технических условий** Характеристика технических условий как документа по стандартизации. Состав разделов технических условий.	1	13	2	2		4					+	+		
14	**Лекция 13 Требования к построению, изложению и оформлению технических условий** Требования к построению технических условий. Требования к	1	14	2	2		4					+	+		

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	КВ	Э	З
	обозначению технических условий. Требования к изложению технических условий. Требования к оформлению технических условий. Нормоконтроль и экспертиза технических условий. Согласование и утверждение технических условий. Внесение изменений в технические. Информация о технических условиях.														
15	**Лекция 14 Разработка общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации** Общероссийский классификатор как документ национальной системы стандартизации Российской Федерации. Организация разработки общероссийского классификатора. Разработка первой редакции проекта общероссийского классификатора и ее рассылка в заинтересованные организации. Разработка окончательной редакции проекта общероссийского классификатора, согласование и представление для принятия. Экспертиза, принятие, введение в действие и государственная регистрация общероссийского классификатора.	**1**	**15**	**2**	**2**		**4**					+	+		

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	КВ	Э	З
	Ведение классификаторов.														
16	**Лекция 15 Разработка правил и рекомендаций** Порядок разработки правил и рекомендаций. Разработка и рассмотрение первой редакции проекта документа. Разработка окончательной редакции проекта документа. Подготовка окончательной редакции проекта документа к утверждению и утверждение документа. Регистрация документа, его издание и введение в действие.	**1**	**16**	**2**	**2**		**4**					+	+		
17	**Лекция 16 Технология разработки межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций** Понятие о межгосударственной стандартизации. Правила разработки межгосударственных стандартов. Правила разработки межгосударственных стандартов на основе применения международных и региональных стандартов. Правила разработки, принятия, обновления и отмены правил и рекомендаций по межгосударственной стандартизации.	**1**	**17**	**2**	**2**		**4**					+	+		
18	**Лекция 17 Основные информационные массивы**	**1**	**18**	**2**	**2**		**4**					+	+		

№ n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	КВ	Э	З
	документов по стандартизации. Каталог «Технические законодательные акты Европейского союза». Каталог «Стандарты международной организации по стандартизации (ИСО)». Указатель «Национальные стандарты». Указатель «Руководящие документы, рекомендации и правила». Терминологические словари. Информационный указатель «Национальные стандарты». Информационный указатель технических условий. Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов. Защита реферата.														
	Форма аттестации													Э	
	Всего часов по дисциплине	**144**		**32**	**32**		**80**					Один реферат	+	Э	