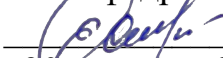


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Доцент с исп. обязанностей
зав. кафедрой ОНД

 Е.Н. Хаматнурова
«30» августа 2021 г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной
аттестации обучающихся по учебной дисциплине**

СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование
(базовая подготовка)

Лысьва, 2021

Фонд оценочных средств разработан на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «09» декабря 2016 г. № 1547 по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*);

– Рабочей программы учебной дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документоведение, утвержденной «30» августа 2021 г.

Разработчик: преподаватель 1 категории В.П. Филиппова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии *Электротехнических дисциплин (ПЦК ЭД)* «30» августа 2021 г., протокол № 01.

Председатель ПЦК ГСЭД



И.С. Колосов

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины **Стандартизация, сертификация и техническое документоведение** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО *09.02.07 Информационные системы и программирование* базовой подготовки следующими результатами обучения: знаниями, умениями, которые формируют общие компетенции.

Код ОК ¹ , ЛР	Умения	Знания
<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ЛР 16 - 18, 20, 26, 28 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять документацию систем качества; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации 	<ul style="list-style-type: none"> – правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации; – основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации; – основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – показателей качества и методов их оценки; – системы качества; – основных терминов и определений в области сертификации; – организационной структуры сертификации; – системы и схемы сертификации

Перечень общих компетенций элементы, которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код ОК	Наименование ОК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	<i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</i>

¹Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

	<i>информации и информационные технологии</i> для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 4	<i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке <i>Российской Федерации</i> с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

После изучения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие личностные результаты:

Код ЛР	Характеристика ЛР
ЛР 16	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 17	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 18	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 20	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 26	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ЛР 28	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1 МЕТОДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1 Для текущего и рубежного контроля освоения дисциплинарных компетенций используются следующие методы:

- устный опрос;
- тестирование;
- наблюдение и оценка результатов практических занятий;
- экспертная оценка результатов самостоятельной работы;
- экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в

процессе освоения учебной дисциплины

2 Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет**, который проводится в сроки, установленные учебным планом и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса.

Таблица 1 – Методы и формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины

Элемент учебной дисциплины	Методы и формы контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
Тема 1 Основы стандартизации	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	
Тема 2 Основы сертификации	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	
Тема 3	Устный опрос	Тестирование	

Техническое документоведение	Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины		
Форма контроля			Дифференцированный зачет

Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала проводится в форме устного опроса обучающихся по темам учебной дисциплины.

Наблюдение и оценка результатов практических занятий

Типовые темы практических занятий приведены в РПД. Комплект заданий на практические занятия приведены в МУ по ПЗ по учебной дисциплине.

Защита отчетов по практическим занятиям проводится индивидуально каждым обучающимся в форме собеседования.

Экспертная оценка результатов самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы приведены в МУ по СРС по учебной дисциплине.

Качественная оценка определения научного кругозора, степенью овладения методами теоретического исследования и развития самостоятельности мышления студента.

Способом проверки качества организации самостоятельной работы студентов является контроль:

- корректирующий (может осуществляться во время индивидуальных консультаций по поводу выполнения формы самостоятельной работы);
- констатирующий (по результатам выполнения специальных форм самостоятельной работы);
- самоконтроль (осуществляется самим студентом);
- текущий (в ходе выполнения различных форм самостоятельной работы, установленных рабочей программой);
- промежуточный (оценка результата обучения как итога выполнения студентом всех форм самостоятельной работы).

Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины

Осуществляется как наблюдение за процессом деятельности обучающегося в режиме реального времени. Является качественной оценкой освоения учебной дисциплины, учитываемой при промежуточной аттестации.

Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений проводится в тестирования (после изучения разделов учебной дисциплины).

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ

В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результатов
Уметь:	
– применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	демонстрирует умение ориентироваться нормативных актах к основным видам продукции и процессов
– применять документацию систем качества;	демонстрирует умение применять документацию систем качества
– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	демонстрирует умение применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации
Знать:	
– правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации;	раскрывает содержание правовых основ метрологии, стандартизации и сертификации
– основных понятий и определения метрологии, стандартизации и сертификации;	раскрывает содержание основных понятий и определения метрологии, стандартизации и сертификации
– основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	раскрывает содержание основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
– показателей качества и методов их оценки;	раскрывает содержание показателей качества и методов их оценки
– системы качества;	понимает сущность понятия системы качества
– основных терминов и определений в области сертификации;	раскрывает содержание основных терминов и определений в области сертификации
– организационной структуры сертификации;	раскрывает содержание организационной структуры сертификации
– системы и схемы сертификации.	раскрывает содержание системы и схемы сертификации

3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии устного ответа

Критерии оценки	Оценка
– обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; – обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка	Отлично
– обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого	Хорошо
– обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого	Удовлетворительно
– обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал	Неудовлетворительно

Критерии оценки практических занятий

1 активность работы на практическом занятии (выполнение всех заданий, предложенных преподавателем);

2 правильность ответов на вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение понятий, идей, и т.д.);

3 полнота и одновременно лаконичность ответа (ответ должен отражать основные теории и концепции по раскрываемому вопросу, содержать их критический анализ и сопоставление);

4 умение формулировать собственную точку зрения, грамотно аргументировать свою позицию по раскрываемому вопросу;

5 культура речи (материал должен быть изложен хорошим профессиональным языком, с грамотным использованием соответствующей системы понятий и терминов)

Критерии оценки практического задания

Критерии оценки	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> – практическое задание выполнено 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 	Отлично
<ul style="list-style-type: none"> – практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя – показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме – работа выполнена полностью, но допущено в ней: <ul style="list-style-type: none"> а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов 	Хорошо
<ul style="list-style-type: none"> – практическое задание выполнено 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: <ul style="list-style-type: none"> 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 	Удовлетворительно
<ul style="list-style-type: none"> – 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 	Неудовлетворительно

Критерии оценивания тестов

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
86 - 100	70 - 85	51 - 69	50 и менее

Критерии результатов самостоятельной работы

При экспертной оценке результатов самостоятельной работы учитываются такие критерии:

- Глубина освоения знаний
- Источники информации
- Качество выполнения работы

- Самостоятельность изложения
- Творчество и личный вклад
- Соблюдение правил оформления

Критерии оценивания презентаций

Критерии оценки	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> –презентация соответствует теме самостоятельной работы; - оформлен - титульный слайд с заголовком (тема, цели, план и т.п.); - сформулированная тема ясно изложена и структурирована; - использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; - выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук; - работа оформлена и предоставлена в установленный срок 	Отлично
<ul style="list-style-type: none"> –презентация соответствует теме самостоятельной работы; - оформлен титульный слайд с заголовком (тема, цели, план и т.п.); - сформулированная тема ясно изложена и структурирована; - использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; - работа оформлена и предоставлена в установленный срок 	Хорошо
<ul style="list-style-type: none"> –презентация соответствует теме самостоятельной работы частично; - оформлен титульный слайд с заголовком (тема, цели, план и т.п.) с недочетами; - сформулированная тема изложена не четко и не структурирована; - работа оформлена с нарушениями и предоставлена не в установленный срок 	Удовлетворительно
<ul style="list-style-type: none"> –работа не выполнена или содержит материал не по вопросу 	Неудовлетворительно

Критерии оценивания доклада

Критерии оценки	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> –свободная речь, доклад производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом - автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался - отвечает на вопросы - показано владение специальным аппаратом - выводы полностью характеризуют работу 	Отлично
<ul style="list-style-type: none"> –свободное владение текстом, обращение к слушателям - использование демонстрационного материала в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности - не может ответить на большинство вопросов - использованы общенаучные и специальные термины - выводы нечеткие - имеются, но не доказаны. 	Хорошо
<ul style="list-style-type: none"> –текст зачитывается монотонно, без обращения к слушателям - представленный демонстрационный материал оформлен плохо, неграмотно - не может четко ответить на вопросы 	Удовлетворительно

- показано владение базовым аппаратом - выводы имеются, но не доказаны	
- доклад рассказывается, но не объясняется суть работы, речь косноязычна - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком - не может ответить на вопросы - владение специальным аппаратом отсутствует - выводы имеются, но не доказаны	Неудовлетворительно

Критерии оценки эссе

Критерии оценки	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> – представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; – проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа; – предоставлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт 	Отлично
<ul style="list-style-type: none"> – представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; – проблема раскрыта с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются); – представлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт 	Хорошо
<ul style="list-style-type: none"> – представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; – проблема раскрыта при формальном использовании обществоведческих терминов; – представлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт без теоретического обоснования 	Удовлетворительно
– Не представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы, проблема раскрыта на бытовом уровне; аргументация своего мнения слабо связана с раскрытием проблемы	Неудовлетворительно

Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины

Интегральная качественная оценка освоения учебной дисциплины, учитываемая при промежуточной аттестации.

Критерии оценки промежуточной аттестации (экзамен)

Экзамен проводится по завершению курса изучения учебной дисциплины в два этапа: тестирование и практического устного задания.

К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, выполнившие все отчетные работы и получившие по результатам текущей аттестации оценки не ниже «удовлетворительно».

Основой для определения оценки на экзамене служит объем и уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой учебной дисциплины «Основы философии».

Критерии оценивания устного ответа на экзамене

Критерии оценки	Оценка
Всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполненные все предусмотренные программой задания, глубоко усвоенные основная и дополнительная литература, рекомендованная программой, активная работа на практических (лабораторных) занятиях. Обучающийся разбирается в основных научных концепциях по изучаемой учебной дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала. Ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично	Отлично
Достаточно полное знание учебно-программного материала. Обучающийся не допускает в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических (лабораторных) занятиях, показавший систематический характер знаний по учебной дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению	Хорошо
Обучающийся показал знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, не отличавшийся активностью на практических (лабораторных) занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на дифференцированном зачете, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей	Удовлетворительно
обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно - программного материала, не выполнивший самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустивший принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавший основные практические (лабораторные) занятия,	Неудовлетворительно

допускающий существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей учебной дисциплине	
--	--

Итоговая оценка за экзамен выставляется, как средняя оценка за тест и выполненное практическое задание, при возникновении спорной ситуации, предпочтение отдается оценке за практическое задание экзамена.

Итоговая оценка за экзамен	Оценка за тест	Оценка за практическое задание
Отлично	Отлично	Отлично
Хорошо	Хорошо	Хорошо
Удовлетворительно	Удовлетворительно	Удовлетворительно
Неудовлетворительно	Неудовлетворительно	Неудовлетворительно

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

Задания для оценки освоения Темы 1 «Основы стандартизации»

Вопросы для устных опросов

1. Что такое служба стандартизации?
2. Как достигается увязка всех взаимодействующих факторов, обеспечивающих оптимальный уровень качества продукции?
3. При помощи какой процедуры достигается консенсус всех заинтересованных сторон при разработке и принятии стандартов?
4. Назовите принципы стандартизации
5. В какой момент жизненного цикла продукции производится оценка эффективности стандартизации?
6. Расскажите об уровнях унификации
7. Что такое «декларирование соответствия»?
8. На какие объекты распространяется сфера применения Федерального закона «О техническом регулировании»?
9. Что представляет собой знак обращения на рынке?
10. Что понимается под идентификацией продукции? (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

Типовой тест по теме

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

- 1) техническое регулирование;
- 2) оценка соответствия;
- 3) стандартизация;
- 4) сертификация;

2. В зависимости от требований к объектам стандартизации ... подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?

- 1) норматив;
- 2) стандарт;
- 3) регламент;
- 4) эталон;

3. ... отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них изменений, а так же своевременным пересмотром или отменой стандартов?

- 1) плановость;
- 2) перспективность;
- 3) динамичность;**
- 4) надежность;

4.... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?

- 1) типизация;
- 2) унификация;**
- 3) специализация;
- 4) спецификация;

5. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации

- 1) О стандартизации;
- 2) О техническом регулировании;
- 3) Об обеспечении единства измерений;
- 4) О измерении;

6. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - ...?

- 1) правовой документ;
- 2) технический документ;
- 3) нормативный документ;
- 4) научный документ;

7. ...являются объектами авторского права?

- 1) СТП;**
- 2) ГОСТ;

- 3) ОСТ;
- 4) ОКС;

8. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?

- 1) ГОСТ;
- 2) Госстандарт;
- 3) Постановление правительства;
- 4) Научный институт;

9. в ... указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?

- 1) техническом регламенте;
- 2) техническом условии;
- 3) техническом задании;
- 4) техническом договоре;

10. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?

- 1) Федеральный закон "О техническом регулировании";
- 2) Стандарт;
- 3) Техусловие;
- 4) Федеральный закон "О стандартизации";

11. Исключительное право официального опубликования ГОСТов и ОКС имеет?

- 1) Соответствующее Министерство;
- 2) Отраслевое ведомство;
- 3) Госстандарт РФ;
- 4) Правительство РФ;

12. Государственный контроль и надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?

- 1) разработки и изготовления;
- 2) приготовления и реализации;
- 3) всего жизненного цикла ПРУ;**
- 4) внедрения;

13. Заявка на разработку стандарта подается в

- 1) Госстандарт;
- 2) Технический комитет;
- 3) НИИ метрологии РФ;
- 4) Правительство РФ;

14. Маркировка продукции знаком соответствия государственных стандартов является процедурой

- 1) добровольной;**
- 2) обязательной;
- 3) свободной;
- 4) запрещенной

15. Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов?

- 1) официальные международные;
- 2) национальные;
- 3) региональные;**
- 4) государственные;

16. Межгосударственный Совет по стандартизации представляет интересы стран?

- 1) Европы;
- 2) СЭВ;
- 3) СНГ;**
- 4) ОПЭК;

17. ... - соотношение общего эффекта применения результатов работ по стандартизации и затрат на их применение?

- 1) качество;
- 2) эффективность;**

- 3) свойство;
- 4) характеристика;

18.... эффективность заключается в том, что реализуемые на практике обязательные требования к продукции положительно отражаются на здоровье, уровне жизни людей?

- 1) социальная;
- 2) информационная;
- 3) техническая;
- 4) стабильная;

19. Вопросы по стандартизации решаются в:

- 1) правительстве.
- 2) Государственной Думе.
- 3) министерстве.
- 4) Госстандарте.

20. Общественное объединение заинтересованных предприятий, организаций и органов власти (в том числе, национальных органов по стандартизации), которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных и международных стандартов – это...

1. инженерное общество
2. орган по стандартизации
3. **технический комитет по стандартизации**
4. служба стандартизации

Задания для оценки освоения Темы 2 «Основы сертификации»

Вопросы для устных опросов

1. Что такое служба сертификация?
2. Что осуществляет организацию и проведение работ по обязательной сертификации?
3. Что входит в нормативно-методическую базу сертификации?
4. Назовите участников сертификации
5. Какой язык является официальным для сертификации?

6. Как называется организация, проводящая сертификацию определенной продукции?
7. Какой орган возглавляет системы сертификации?
8. Чем осуществляется информирование приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту?
9. Каким Федеральным законом определены законодательные основы сертификации?
10. Что называют системой сертификации?

Типовой тест по теме

1. Добровольная сертификация продукции проводится по:

- 1) решению правительства
- 2) желанию изготовителя
- 3) заданию контролирующих органов
- 4) истечению заданного срока

2. Сертификация продукции проводится с целью установления:

- 1) соответствия принятым стандартам
- 2) лучшего образца
- 3) брака
- 4) значимости выпускаемой продукции

3. Вся экспортная продукция должна проходить:

- 1) типизацию
- 2) унификацию
- 3) сертификацию
- 4) нормализацию

4. Различают следующие виды сертификации продукции:

- 1) законодательную и исполнительную
- 2) обязательную и добровольную
- 3) точную и приблизительную
- 4) корректную и поверхностную

5. Аттестация производства – это подтверждение:

- 1) способности предприятия обеспечивать стабильное качество продукции
- 2) возможности предприятия производить продукцию

- 3) возможности предприятия контролировать выпуск продукции
- 4) способности предприятия реализовывать продукцию

6. ... - это действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствуют определенным стандартам или другим нормативным документам?

- 1) сертификация
- 2) декларирование
- 3) стандартизация
- 4) разработка

7. ... – изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся за проведением работ по сертификации?

- 1) исполнитель
- 2) заявитель
- 3) эксперт
- 4) научный сотрудник

8. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?

- 1) «О техническом регулировании»
- 2) «О сертификации продукции и услуг»
- 3) «О защите прав потребителей»
- 4) «Об обеспечении единства измерений»

9. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет...?

- 1) Госстандарт
- 2) Центр сертификации
- 3) МЭК
- 4) Научный институт

10. Орган по ... осуществляет сертификацию продукции, выдает сертификаты, предоставляет заявителю право на применение знака соответствия на условиях договора, приостанавливает или отменяет действие выданных им сертификатов?

- 1) добровольной сертификации
- 2) обязательной сертификации

- 3) декларированию
- 4) защите прав потребителей

11. Сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу ...?

- 1) с даты подачи заявки
- 2) с даты подписания договора
- 3) с даты их регистрации в государственном реестре
- 4) с даты выдачи

12. ... включает в себя совокупность нормативных документов, а также документов, устанавливающих методы проверки работ соблюдения этих требований; комплекс организационно-методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации?

- 1) законодательная база сертификации
- 2) нормативно-методическое обеспечение сертификации
- 3) ГОСТ
- 4) сертификат

13.... Осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации?

- 1) Добровольная сертификация
- 2) Обязательная сертификация
- 3) декларирование
- 4) Защита прав потребителей

14.... о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течении 3-х лет с момента окончания срока его действия?

- 1) сертификат
- 2) декларация
- 3) договор
- 4) условие

15. Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течении ... с момента представления документов, предусмотренных настоящим пунктом для

регистрации системы добровольной сертификации, в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?

- 1) 3-х лет
- 2) месяца
- 3) 5 дней
- 4) года

16. ... производится только в случаях, установленных соответствующим регламентом, и исключительно на соответствии требованиям технического регламента?

- 1) добровольное подтверждение
- 2) обязательное подтверждение
- 3) декларирование
- 4) свободное подтверждение

17. Система ... может быть создана юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами или несколькими индивидуальными предпринимателями?

- 1) декларирования
- 2) добровольной сертификации
- 3) обязательной сертификации
- 4) подтверждения качества

18.... соответствия осуществляется по одной из следующих схем: принятие документа о соответствии на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории?

- 1) декларирование
- 2) добровольное подтверждение
- 3) обязательное подтверждение
- 4) свободное подтверждение

19. Срок действия сертификата соответствия?

- 1) 1 год
- 2) 3 года
- 3) 5 лет

4) 3 месяца

20. В отношении продукции государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов осуществляется исключительно на стадии ... продукции?

1. обращения
2. разработки
3. утилизации
4. экспорта

Задания для оценки освоения Темы 3 «Техническое документоведение»

Вопросы для устных опросов

1. Какие разделы присутствуют в техническом задании?
2. Допускаются ли дефекты в конструкторской документации?
3. Назовите характеристики конструкторской документации
4. В чем заключается проектное решение?
5. Что такое проектные операции?
6. Назовите разделы технического задания
7. Какова основная цель разработки технического задания?
8. Чему должна соответствовать конструкция разрабатываемого изделия?
9. Какова основная цель этапа «Разработка технического задания на проектирование объекта и состав его компонентов»?

Типовой тест по теме

1. 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 устанавливают ...

1. основополагающие стандарты
2. стандарты на термины и определения
3. стандарты на продукцию
4. стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа)

2. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это...

1. национальный стандарт
2. технические условия
3. сертификат
4. рекомендации по стандартизации

3. Объектом аккредитации не может быть...

1. технические комитеты по стандартизации
2. организации подготовки экспертов
3. метрологические службы юридических лиц
4. испытательные лаборатории

4. Нормативный документ, который разработан на основе консенсуса, принят признанным

соответствующим органом и устанавливает для всеобщего и многократного использования правила,

общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов,

и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области – это...

1. постановление правительства
2. технические условия
3. стандарт
4. технический регламент

5. Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции – это...

1. технический комитет по стандартизации
2. орган государственного надзора за стандартами
3. служба стандартизации

4. испытательная лаборатории

6. Исключительное право официального опубликование ГОСТов и ОКС имеет?

- 1) Соответствующее Министерство
- 2) Отраслевое ведомство
- 3) Госстандарт РФ
- 4) Правительство РФ

7. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?

- 1) Федеральный закон "О техническом регулировании"
- 2) Стандарт
- 3) Техусловие
- 4) Федеральный закон "О стандартизации"

8. ... стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?

- 1) разработка
- 2) отмена
- 3) пересмотр
- 4) приостановление

9. В ... указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?

- 1) техническом регламенте
- 2) техническом условии
- 3) техническом задании
- 4) техническом договоре

10. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?

- 1) ГОСТ
- 2) Госстандарт
- 3) Постановление правительства

4) Научный институт

11. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - ...?

- 1) правовой документ
- 2) технический документ
- 3) нормативный документ
- 4) научный документ

12. Посредством чего осуществляется разработка изделия?

- 1) проектирования
- 2) проектирования и конструирования
- 3) конструирования
- 4) моделирования

13. Разработка изделия является процессом умственной деятельности, состоящим из проектирования и конструирования, в результате которого создается...

- 1) комплектующее изделие
- 2) комплекс
- 3) конструкция
- 4) комплект

14. Какова основная цель разработки технического задания?

- 1) осуществление разработки, изготовления и испытания макетов изделия
- 2) определение требований, предъявляемых к конструкции потребителем
- 3) рассмотрение, согласование и утверждение документов технического проекта
- 4) обоснование потребности в новой продукции

15. Техническое предложение разрабатывается в том случае, если это предусмотрено...

- 1) эскизным проектом
- 2) техническим заданием
- 3) техническим проектом
- 4) рабочей документацией

16. Что такое проектные операции?

- 1) последовательность определенных операций, приводящих к решению проектных задач
- 2) достаточно законченные последовательности действий, завершённые определенными промежуточными результатами
- 3) стадия разработки незавершённых действий
- 4) последовательности действий, дающие конечный результат

17. Важно ли обеспечение однозначности в конструкторской документации?

- 1) не важно
- 2) важно, по отношению к некоторым видам изделия
- 3) важно, по отношению ко всем видам изделия
- 4) важно, по отношению к комплексу и комплекту

18. Выбор схем, конструкций, систем управления и других характеристик объектов, просто и однозначно определяющих их устройство и функционирование под заданные цели, называется...

- 1) проектным решением
- 2) эскизным проектом
- 3) проектной задачей
- 4) нет верного ответа

19. Разработка технической документации - это

- 1) разработка окончательных технических решений
- 2) обеспечение работоспособности и изготовления изделия
- 3) стадия, требующая от конструктора высокого профессионализма и специализации по типам отдельных узлов и деталей
- 4) согласование проекта

20. Какой из разделов не является разделом технического задания?

1. основание для разработки
2. экономические показатели
3. моделирование
4. источники разработки

5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме **дифференцированного зачета**.

Дифференцированный зачет проводится по завершению курса изучения учебной дисциплины в два этапа: тестирование и практического устного задания.

К сдаче дифференцированного зачета допускаются обучающиеся, выполнившие все отчетные работы и получившие по результатам текущей аттестации оценки не ниже «удовлетворительно».

Основой для определения оценки на экзамене служит объём и уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение».

Типовой тест по дисциплине

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

- 1) техническое регулирование
- 2) оценка соответствия
- 3) стандартизация
- 4) сертификация

2. В зависимости от требований к объектам стандартизации ... подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?

- 1) норматив
- 2) стандарт
- 3) регламент
- 4) эталон

3.... отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них измерений, а так же своевременным пересмотром или отменой стандартов

- 1) плановость
- 2) перспективность
- 3) динамичность
- 4) надежность

4.... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?

- 1) типизация
- 2) унификация
- 3) специализация
- 4) спецификация

5.Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации ...?

- 1) О стандартизации
- 2) О техническом регулировании
- 3) Об обеспечении единства измерений
- 4) О измерении

6.Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - ...?

- 1) правовой документ
- 2) технический документ
- 3) нормативный документ
- 4) научный документ

7...являются объектами авторского права?

- 1) СТП
- 2) ГОСТ
- 3) ОСТ
- 4) ОКС

8.Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает...?

- 1) ГОСТ
- 2) Госстандарт
- 3) Постановление правительства
- 4) Научный институт

9.В ... указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?

- 1) техническом регламенте
- 2) техническом условии
- 3) техническом задании
- 4) техническом договоре

10.... стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?

- 1) разработка
- 2) отмена
- 3) пересмотр
- 4) преостановление

11.Чтобы иметь право ... свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?

- 1) маркировать
- 2) распространять
- 3) импортировать
- 4) экспортировать

12.... предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов?

- 1) ОСТ
- 2) ОКС
- 3) СТП
- 4) ГОСТ

13.Величина суммарного уменьшения затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта на единицу стандартизируемой продукции - ... ?

- 1) эффективность
- 2) затраты
- 3) экономия
- 4) надежность

14.Основной нормативно-технический документ по стандартизации?

- 1) Федеральный закон "О техническом регулировании"
- 2) Стандарт
- 3) Техусловие
- 4) Федеральный закон "О стандартизации"

15.... выпускают министерства, являющиеся головными по видам выпускаемой продукции?

- 1) РСТ
- 2) ГОСТ
- 3) ОСТ
- 4) СТП

16.... работ по стандартизации обеспечивается выпуском опережающих стандартов, которые будут оптимальные в будущем?

- 1) обязательность
- 2) перспективность
- 3) системность
- 4) надежность

17.... - свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение?

- 1) взаимозаменяемость
- 2) агрегатирование
- 3) унификация
- 4) типизация

18.Исключительное право официального опубликование ГОСТов и ОКС имеет?

- 1) Соответствующее Министерство
- 2) Отраслевое ведомство
- 3) Госстандарт РФ
- 4) Правительство РФ

19.Государственный контроль и надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?

- 1) разработки и изготовления
- 2) приготовления и реализации
- 3) всего жизненного цикла ПРУ
- 4) внедрения

20.Заявка на разработку стандарта подается в ...?

- 1) Госстандарт
- 2) Технический комитет
- 3) НИИ метрологии РФ
- 4) Правительство РФ

Типовые практические задания

1 блок. Изучение системы поиска необходимых стандартов

Теоретическая часть

1.Поиск необходимых стандартов, определение требований стандартов к заданным объектам, выявление актуальности использования стандартов (актуализация) являются типовыми видами профессиональной деятельности специалиста в области стандартизации, сертификации.

Для осуществления отмеченных видов деятельности необходимо принимать во внимание то, что нормативные документы периодически обновляются: разрабатываются и

утверждаются новые, в действующие документы вносятся изменения, дополнения, поправки, в обоснованных случаях они отменяются. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены национальных стандартов установлены ГОСТ Р 1.2–2016.

Поиск и актуализацию необходимых стандартов можно осуществлять при помощи информационных указателей «Национальные стандарты» (ежегодном и ежемесячном) и сети Интернет.

Официальными ресурсами Росстандарта в сети Интернет являются www.gost.ru, www.gostinfo.ru.

Ежегодный указатель «Национальные стандарты» составлен по кодам Общероссийского классификатора стандартов ОК (МК (ИСО/ ИНФКО МКС) 001–96) 01 – 2000. Общероссийский классификатор стандартов – это документ, содержащий систематизированный перечень кодов и наименований стандартов, разработанный и утвержденный в установленном порядке, обязательный для применения на различных уровнях управления. Общероссийский классификатор стандартов гармонизирован с Международным классификатором стандартов и Межгосударственным классификатором стандартов.

Обозначения стандартов внутри кодов расположены по порядку возрастания обозначений в последовательности: ГОСТ, ОСТ, СТ СЭВ (стандарты Совета экономической взаимопомощи), ГОСТ Р, РСТ РСФСР (республиканские стандарты РСФСР). У национальных стандартов аббревиатура ГОСТ не проставляется. Национальные стандарты, утратившие силу на территории РФ, исключены из номерника и систематической части указателя, а их обозначения даны в соответствующем разделе третьего тома, где также указано, какие стандарты действуют взамен этих стандартов на территории РФ.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть методических указаний к данной работе; документы, устанавливающие организационные основы информационного обеспечения работ по стандартизации в РФ, перечисленные в части «Оснащение» методических указаний.

2. Используя ресурс www.gost.ru, найти ТР ТС 010/2011. Технический регламент «О безопасности машин и оборудования»; Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), утвержденного решением Комиссии Таможенного союза № 823 от 18.10.2011 г. Выписать из Перечня 6 примеров стандартов;

3. Используя различные источники, такие как ресурсы www.gost.ru, www.standard.ru, www.gostinfo.ru, www.tehlit.ru, поисковые системы, ежегодный указатель «Национальные

стандарты», подготовить информацию для актуализации выбранных в п. 2 нормативных документов:

- определить, действуют ли данные стандарты в настоящее время;
- установить даты изменений, пересмотра (если они имели место) и источник, содержащий текст изменений.

4. Сопоставить между собой данные, полученные в результате выполнения пп. 2, 3. Результаты поиска занести в сравнительную табл. 8.

Сделать вывод по результатам сопоставления.

Номер национального стандарта	Год принятия действующего национального стандарта и изменений к нему, его пересмотра (если они имели место на основе использования)			
	www.gost.ru	www.gostinfo.ru	Других ресурсов сети Интернет (указать каких)	Указателя «Национальные стандарты»

5. Предложить перечень объектов стандартизации в области машиностроения, передать его в другую подгруппу исполнителей практической работы для поиска стандартов на данные объекты.

6. Произвести поиск номеров и названий стандартов, регламентирующих требования к заданным объектам, используя различные источники, такие как ресурсы www.gost.ru, www.gostinfo.ru, www.tehlit.ru, поисковые системы, ежегодный указатель «Национальные стандарты».

7. Определить названия стандартов по предложенным номерам (выполняется в соответствии с вариантом задания), провести актуализацию стандартов.

2. Ответить на вопросы

1. Какие документы устанавливают организационные основы информационного обеспечения работ по стандартизации в РФ?

2. Назовите виды документов, которые входят в Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов и единую информационную систему по техническому регулированию.

3. Перечислите структурные элементы ежегодного указателя «Национальные стандарты».

4. Поясните правила использования ежегодного указателя «Национальные стандарты» при поиске документов на заданный объект.

5. В каком томе указателя стандартов Вы будете искать обозначение действующего и утвержденного национального стандарта, срок действия которого еще не наступил?

6. Как узнать о том, что стандарт не используется на территории РФ?

7. В каком издании размещаются тексты изменений и дополнений к национальным стандартам?

8. Опишите принцип работы с сайтом Росстандарта для целей поиска информации о действующих стандартах и технических регламентах.

2 блок. Основные виды технической и технологической документации

Цель: 1) Изучить основные виды технической и технологической документации;

2) Познакомиться с требованиями по оформлению текстовых документов.

Технологический документ – графический или текстовый документ, который отдельно или в совокупности с другими документами определяет технологический процесс или операцию изготовления изделия.

Для оформления тех. процессов применяется соответствующая технологическая документация ЕСТД (единая система технологической документации) предусматривает целый ряд технологических документов:

- Маршрутная карта.
- Карта эскизов.
- Операционная карта.
- Ведомость оснастки.
- Ведомость материалов.
- Ведомость технологических документов.

В условиях единичного и опытного производства основным технологическим документом является маршрутная карта, дополняемая чертежом детали или операционным эскизом.

Существуют карты механической обработки, слесарных, слесарно-сборных электромонтажных работ.

Изложение тех. процессов на операционных картах принято называть операционным процессом. Последовательность выполнения переходов указывается цифрами.

Маршрутная карта содержит сокращенное описание всех технологических операций в последовательности их выполнения без указания переходов и технологических режимов.

Карта эскизов – графический документ, содержащий эскизы, схемы и таблицы и предназначенный для пояснения выполнения технологического процесса, операции или

перехода изготовления или ремонта изделия (составных частей изделия), включая контроль и перемещения.

Операционная карта – документ предназначен для описания технологической операции с указанием последовательного выполнения переходов, данных о средствах технологического оснащения, режимах и трудовых затратах. Применяется при разработке единичных технологических процессов.

Ведомость оснастки – документ предназначен для указания применяемой технологической оснастки при выполнении технологического процесса изготовления или ремонта изделия (составных частей изделия).

Ведомость материалов – документ предназначен для указания данных о подетальных нормах расхода материалов, о заготовках, технологическом маршруте прохождения изготавливаемого или ремонтируемого изделия (составных частей изделия). Применяется для решения задач по нормированию материалов.

Ведомость технологических документов – документ предназначен для указания полного состава документов, необходимых для изготовления или ремонта изделий (составных частей изделий), и применяется при передаче комплекта документов с одного предприятия на другое.

Операционные эскизы. Требования, предъявляемые к операционным эскизам.

Операционный эскиз – это графический технологический документ, который по своему назначению и содержанию заменяет (на данной операции) рабочий чертёж изделия (детали). Операционный эскиз оформляется на карте эскизов в соответствии с определёнными требованиями.

Главная проекция на операционном эскизе должна изображать заготовку в том виде, который она имеет со стороны рабочего места у станка после выполнения операции. Число дополнительных проекций, сечений, разрезов и выносных элементов должно быть достаточным, чтобы показать все обрабатываемые на данной операции поверхности, их размеры, а также поверхности, принятые за базы. Если операция состоит из нескольких установок, то на карте эскизов вычерчиваются эскизы заготовки после обработки ее при каждом установке.

Графическое изображение заготовки допускается вычерчивать в произвольном масштабе.

Обрабатываемые поверхности заготовки на операционном эскизе показываются утолщённой линией(2...3S), где S толщина основных линий на эскизе.

На операционном эскизе указывают только те значения, которые определяют размеры обрабатываемых на данной операции поверхностей и их положение относительно баз.

Размеры указываются с предельными отклонениями в виде чисел или условных обозначений полей допусков и посадок согласно стандартам.

При полной записи содержания переходов все размеры обрабатываемых поверхностей условно нумеруются арабскими цифрами. Номер размера обрабатываемой поверхности проставляют в окружности диаметром 6...8 мм, располагая её на продолжении размерной линии. Нумерация производится по часовой стрелке. На эскизах к каждой данной операции нумерация размеров начинается с единицы.

На операционном эскизе рекомендуется проставлять справочные размеры, показывающие протяженность (длину, ширину, высоту) обрабатываемых на данной операции поверхностей. Справочные размеры отмечают знаком «*», а в технических требованиях на карте эскизов записывают «размеры для справок».

В соответствии с требованиями указывается шероховатость обрабатываемых поверхностей, которая должна быть обеспечена данной операцией.

На эскизе с помощью условных обозначений указываются опоры, определяющие технологические базы, задаются направление и точка приложения усилий зажима заготовки. Несколько одноименных опор могут быть обозначены одним знаком с указанием количества этих опор арабской цифрой справа от знака. На эскизах допускается обозначать любые опоры упрощенным знаком, любые зажимы стрелкой. Вид опор сверху указывают отдельно друг от друга в соответствии с принятым их размещением.

Таблицы, схемы и технические требования следует размещать на свободном поле карты эскизов справа от изображения или под ним.

При маршрутном описании содержания операции в единичном и опытном производстве операционный эскиз может содержать данные о поверхностях, обрабатываемых на различном оборудовании. В качестве операционного эскиза может быть предоставлен чертёж изготавливаемой детали. На операционных эскизах маршрутного описания могут отсутствовать обозначения технологических баз, опор, зажимных усилий.

Контрольные вопросы:

- 1 К какому виду текстовых документов относят перечень элементов?
- 2 Каково назначение в классификационном номере?
- 3 Какие государственные стандарты положены в основу оформления титульного листа?

3 блок. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности

Цель: 1) Изучить ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012 Информационная технология (ИТ).

Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности

2) Определить основные термины и понятия системы менеджмента качества.

Задание. Составить глоссарий ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012 Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности

Методические указания

1. Глоссарий - (лат. Glossarium — узкоспециализированных терминов в какой-либо отрасли знаний с толкованием, иногда переводом на другой язык, комментариями и примерами.

Изучить ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012 Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной

безопасности» (Приложение 2).

2 Составить глоссарий в виде таблицы 4.

№ п/п	Термин	Определение	Примечание
1			
2			
3...			

3 Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1 Сфера применения ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012 Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности?

2 Определите вид стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012 Информационная технология (ИТ). Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности.

4 блок. Изучения закона «О техническом регулировании».

Цель работы: изучение Федерального закона РФ «О техническом регулировании».

Оборудование: Федеральный Закон РФ от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (главы 1 - 3)

Порядок выполнения работы:



I. Рассмотреть структуру и содержание Закона РФ № 184.

II. Изучить ФЗ № 184(статьи 1 - 3)

III. Ответить на вопросы:

1. Сфера применения закона о техническом регулировании.
2. Определение понятий «техническое регулирование» и «технический регламент».
3. Содержание и применение технических регламентов.
4. Порядок разработки технических регламентов.
5. Определение понятий «стандарт» и «стандартизация» и их толкование.
6. Основные правила разработки и утверждения национальных стандартов.
7. Порядок разработки и утверждения стандартов организации.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1	В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. введены личностные результаты обучения.	30 августа 2021 № 01 Председатель ПЦК ЕНД  / М.Н. Апталаев
2	На основании Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в ФГОС СПО" введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. На основании внесенных изменений заменена страница 3, 4	11 октября 2022 № 02 Председатель ПЦК ЕНД  / М.Н. Апталаев