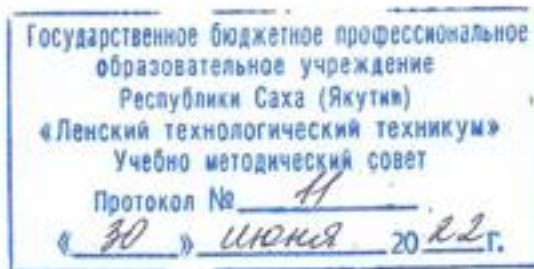


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бутакова Оксана Стефановна  
Должность: директор  
Дата подписания: 04.12.2024 07:47:20  
Уникальный программный ключ:  
92ebe478f3654efe030354ec9c160360cb17a169

Министерство образования и науки РС (Я)  
ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум»

18.01.28 Оператор нефтепереработки  
Профиль: технический



**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
ОП.02 Основы стандартизации и технические измерения  
18.01.28 Оператор нефтепереработки

РАЗРАБОТЧИКИ:


Лучина Галина Алексеевна, преподаватель ГБПОУ РС(Я) «Ленский технологический техникум».

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК «Общеобразовательных дисциплин»

Протокол № 10 «17» июня 2022 г.,

Председатель ПЦК

 /Еремеева Т.С./

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Внешние эксперты:

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность, организация

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность, организация

**Паспорт  
фонда оценочных средств**  
ОП.03 Основы стандартизации и технические измерения

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<b>Раздел 1. Основы стандартизации</b>	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4	практические задания, сообщения.
2	<b>Раздел 2. Основные сведения о размерах и сопряжениях</b>	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4	практические задания, реферативное задание, сообщения, презентации.
3	<b>Раздел 3. Единая система допусков и посадок</b>	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4	практические задания, реферативное задание, сообщения, презентации.
4	<b>Раздел 4. Технические измерения</b>	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4	практические задания, сообщения.

## Кодификатор контрольных заданий

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля	Код контрольного задания
Проектное задание	<b>Учебный проект</b> (курсовой, исследовательский, обучающий, сервисный, социальный творческий, рекламно-презентационный). <i>Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень форсированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</i>	1
Реферативное задание	<b>Реферат.</b> <i>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</i>	2
Расчетная задача	<b>Контрольная работа</b> , индивидуальное домашнее задание, лабораторная работа, практические занятия, письменный экзамен. <i>Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.</i>	3
Поисковая задача	<b>Контрольная работа</b> , индивидуальное домашнее задание. <i>Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</i>	4
Аналитическая задача	<b>Контрольная работа</b> , индивидуальное домашнее задание. <i>Средство, позволяющее оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.</i>	5
Графическая задача	<b>Контрольная работа</b> , индивидуальное домашнее задание. <i>Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.</i>	6
Задача на программирование	Контрольная работа, Индивидуальное домашнее задание.	7
Тест, тестовое задание	<b>Тестирование</b> , письменный экзамен. <i>Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</i>	8
Практическое задание	<b>Лабораторная работа</b> , практические занятия, практический экзамен. <i>Средство для контроля приобретенных обучающимся профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.</i>	9
Рольевое задание	<b>Деловая игра.</b> <i>Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценить умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.</i>	10
Исследовательское задание	<b>Исследовательская работа.</b> <i>Задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</i>	11
Рабочая тетрадь	<i>Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.</i>	12
Доклад, сообщение	<i>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы</i>	13

Задание на ВКР дипломный проект	Выпускная квалификационная работа СПО	14
Задание на ВКР дипломная работа	Выпускная квалификационная работа СПО	15

**Система оценивания профессиональных образовательных результатов по видам деятельности**

**Описание системы оценивания**

**Показатели оценивания**

<b>Наименование ОПОР</b>	<b>25 баллов</b>	<b>20 баллов</b>	<b>15 баллов</b>	<b>10 баллов</b>
1. Владение знаниями терминологии	Знает и понимает термины и определения	Знает и понимает термины и определения, но допускает незначительные ошибки	В целом понимает, но допускает ошибки в знании терминологии и определений, исправляет после замечаний	Не раскрывает содержание термина, неуместно применяет термины
2. Результативность информационного поиска	Информация найдена верно, небольшие недочеты исправляются студентом сразу, помогает в поиске информации одногруппникам	Информация найдена не полная с неточностями, которые студент исправляет самостоятельно	Студент самостоятельно, в срок, с недочетами выполняет задания, с помощью преподавателя делает выводы	Информация найдена не полная с неточностями, которые студент не может исправить без помощи преподавателя
3. Скорость и техничность выполнения заданий	Студент самостоятельно, в срок и верно выполняет задания, делает выводы, помогает одногруппникам	Студент самостоятельно, в срок, с небольшими недочетами выполняет задания, делает выводы, помогает одногруппникам	Студент самостоятельно, в срок, с недочетами выполняет задания, с помощью преподавателя делает выводы	Студент с помощью преподавателя, несвоевременно, с недочетами выполняет задания, с помощью преподавателя делает выводы
4. Оформление заданий	Задания оформляет аккуратно в соответствии с требованиями преподавателя, в соответствии с ГОСТ	Задания оформляет аккуратно, но имеются замечания	Задания выполняет неаккуратно, со значительными замечаниями.	Оформление не соответствует требованиям
5. Аргументированность суждений, широта кругозора	В письменной и устной речи приводит	В письменной и устной речи приводит	Приводит примеры, описывает	Приводит примеры, факты, описывает

	<p>примеры, факты, описывает явления, производит сравнения, анализ, делает выводы</p>	<p>примеры, факты, описывает явления, производит сравнения, анализ, делает выводы, но затрудняется в построении логического изложения материала</p>	<p>явления, факты, но затрудняется в логическом изложении, анализе, сравнении, выводах</p>	<p>явления, не делает выводы, сравнения</p>
<p>6.Поиск, обработка и предоставление информации по изучаемому материалу</p>	<p>Работает с литературой, поисковыми системами, подготовленная информация соответствует темам задания, полно раскрыта, отображена, при необходимости сопровождается наглядностью (схемами, рисунками), предоставляется логично в соответствии с требованиями, даются ссылки на источники</p>	<p>Работает с литературой, поисковыми системами, подготовленная информация соответствует темам задания, полно раскрыта, предоставление информации не в полной мере соответствует требованиям</p>	<p>Недостаточно проведен сбор и обработка информации, предоставление информации не соответствует требованиям</p>	<p>Проведен поиск и сбор информации, тема не раскрыта, или не соответствует заданию</p>
<p>7.Использование учебно-лабораторного оборудования для решения практических задач (измерительные приборы и инструменты)</p>	<p>Знает устройство, назначение, методы работы с учебно-лабораторным оборудованием, производит работы с применением учебно-лабораторного оборудования в соответствии с требованиями и технологией, соблюдает технику безопасности,</p>	<p>Знает устройство, назначение, методы работы с учебно-лабораторным оборудованием, но допускает ошибки в работе с учебно-лабораторным оборудованием, соблюдает технику безопасности, бережно относится к оборудованию</p>	<p>Не в полной мере владеет знаниями устройства, назначения, методами работы с учебно-лабораторным оборудованием. Производит работы с замечаниями, соблюдает технику безопасности.</p>	<p>Не в полной мере владеет знаниями устройства, назначения, методами работы с учебно-лабораторным оборудованием. Производит работы с нарушением технологии, принципов работы, имеет замечания по технике безопасности</p>

	бережно относится к оборудованию. Может оказать помощь в работе одноклассникам			
8. Время на выполнение задания	Соблюдение времени и подготовки задания, сроков сдачи заданий.	Превышение времени выполнения на 10 %	Превышение времени выполнения на 20%	Превышение времени выполнения на 30 и более %

### Критерии оценивания

Количество баллов	Уровень сформированности	Оценка
85 – 100	повышенный	«отлично»
70 – 84	достаточный	«хорошо»
50 – 69	пороговый	«удовлетворительно»
менее 50	компетенция не сформирована	«неудовлетворительно»

### Показатели оценивания результатов тестирования

Наименование ОПОР	25 баллов	20 баллов	15 баллов	10 баллов
1) Владение знаниями терминологии	Знает и понимает термины и определения	Знает и понимает термины и определения, но допускает незначительные ошибки	В целом понимает, но допускает ошибки в знании терминологии и определений, исправляет после замечаний	Не раскрывает содержание термина, неуместно применяет термины
2) Правильность выбора ответа или ответов	Ответы выбраны верно, в срок	Ответы выбраны верно, с небольшими недочетами, своевременно	Студент с недочетами и с небольшой задержкой во времени выполняет задания	Большинство ответов выбраны не верно и несвоевременно
3) скорость и техничность выполнения тестовых заданий	Студент самостоятельно, в срок и верно выполняет тестовые задания	Студент самостоятельно, в срок, с небольшими недочетами выполняет тестовые задания	Студент самостоятельно, в срок, с недочетами выполняет тестовые задания	Студент с помощью преподавателя, несвоевременно, с недочетами выполняет тестовые задания
4) Оформление заданий	Задания оформляет аккуратно в соответствии с требованиями	Задания оформляет аккуратно, но имеются замечания	Задания выполняет неаккуратно, со значительными замечаниями	Оформление не соответствует требованиям преподавателя

	преподавателя			
5) Время на выполнение задания	Соблюдение времени и подготовки задания, сроков сдачи заданий.	Превышение времени выполнения на 10 %	Превышение времени выполнения на 20%	Превышение времени выполнения на 30 и более %

- **Общее количество вопросов принимается за 100%. Оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах.**

#### Критерии оценок

1. Оценка «5» (отлично) – от 85 до 100% правильных ответов;
2. Оценка «4» (хорошо) – от 75 до 84 % правильных ответов;
3. Оценка «3» (удовлетворительно) – от 50 до 74 % правильных ответов;
4. Оценка «2» (неудовлетворительно) – менее 50% правильных ответов

#### Критерии оценивания

Количество баллов	Уровень сформированности	Оценка
85 – 100	повышенный	«отлично»
70 – 84	достаточный	«хорошо»
50 – 69	пороговый	«удовлетворительно»
менее 50	компетенция не сформирована	«неудовлетворительно»

#### Показатели оценивания устных ответов

Наименование ОПОР	25 баллов	20 баллов	15 баллов	10 баллов
1) Владение знаниями терминологии	Знает и понимает термины и определения	Знает и понимает термины и определения, но допускает незначительные ошибки	В целом понимает, но допускает ошибки в знании терминологии и определений, исправляет после замечаний	Не раскрывает содержание термина, неуместно применяет термины
5) Аргументированность суждений, широта кругозора	В письменной и устной речи приводит примеры, факты, описывает явления, производит сравнения, анализ, делает выводы	В письменной и устной речи приводит примеры, факты, описывает явления, производит сравнения, анализ, делает выводы, но	Приводит примеры, описывает явления, факты, но затрудняется в логическом изложении, анализе, сравнении, выводах	Приводит примеры, факты, описывает явления, не делает выводы, сравнения



		затрудняется в построении логического изложения материала		
б) Поиск, обработка и предоставление информации по изучаемому материалу	Работает с литературой, поисковыми системами, подготовленная информация соответствует темам задания, полно раскрыта, отображена, при необходимости сопровождается наглядностью (схемами, рисунками), предоставляется логично в соответствии с требованиями, даются ссылки на источники	Работает с литературой, поисковыми системами, подготовленная информация соответствует темам задания, полно раскрыта, предоставление информации не в полной мере соответствует требованиям	Недостаточно проведен сбор и обработка информации, предоставление информации не соответствует требованиям	Проведен поиск и сбор информации, тема не раскрыта, или не соответствует заданию
8) Время на выполнение задания	Соблюдение времени и подготовки задания, сроков сдачи заданий.	Превышение времени выполнения на 10 %	Превышение времени выполнения на 20%	Превышение времени выполнения на 30 и более %

### Критерии оценивания

Количество баллов	Уровень сформированности	Оценка
85 – 100	повышенный	«отлично»
70 – 84	достаточный	«хорошо»
50 – 69	пороговый	«удовлетворительно»
менее 50	компетенция не сформирована	«неудовлетворительно»

### Показатели оценивания практической работы

Наименование ОПОР	25 баллов	20 баллов	15 баллов	10 баллов
1. Владение знаниями терминологии	Знает и понимает термины и определения	Знает и понимает термины и определения, но допускает незначительные ошибки	В целом понимает, но допускает ошибки в знании терминологии и определений, исправляет после замечаний	Не раскрывает содержание термина, неуместно применяет термины

2.Результативность информационного поиска	Информация найдена верно, небольшие недочеты исправляются студентом сразу, помогает в поиске информации одногруппникам	Информация найдена не полная с неточностями, которые студент исправляет самостоятельно	Студент самостоятельно, в срок, с недочетами выполняет задания, с помощью преподавателя делает выводы	Информация найдена не полная с неточностями, которые студент не может исправить без помощи преподавателя
3.Скорость и техничность выполнения заданий	Студент самостоятельно, в срок и верно выполняет задания, делает выводы, помогает одногруппникам	Студент самостоятельно, в срок, с небольшими недочетами выполняет задания, делает выводы, помогает одногруппникам	Студент самостоятельно, в срок, с недочетами выполняет задания, с помощью преподавателя делает выводы	Студент с помощью преподавателя, несвоевременно, с недочетами выполняет задания, с помощью преподавателя делает выводы
4.Оформление заданий	Задания оформляет аккуратно в соответствии с требованиями преподавателя, в соответствии с ГОСТ	Задания оформляет аккуратно, но имеются замечания	Задания выполняет неаккуратно, со значительными замечаниями	Оформление не соответствует требованиям
5.Аргументированность суждений, широта кругозора	В письменной и устной речи приводит примеры, факты, описывает явления, производит сравнения, анализ, делает выводы	В письменной и устной речи приводит примеры, факты, описывает явления, производит сравнения, анализ, делает выводы, но затрудняется в построении логического изложения материала	Приводит примеры, описывает явления, факты, но затрудняется в логическом изложении, анализе, сравнении, выводах	Приводит примеры, факты, описывает явления, не делает выводы, сравнения
6.Поиск, обработка и предоставление информации по изучаемому материалу	Работает с литературой, поисковыми системами, подготовленная информация соответствует темам задания, полно раскрыта,	Работает с литературой, поисковыми системами, подготовленная информация соответствует темам задания, полно раскрыта,	Недостаточно проведен сбор и обработка информации, предоставление информации не соответствует требованиям	Проведен поиск и сбор информации, тема не раскрыта, или не соответствует заданию

	отображена, при необходимости сопровождается наглядностью (схемами, рисунками), предоставляется логично в соответствии с требованиями, даются ссылки на источники	предоставление информации не в полной мере соответствует требованиям		
7.Использование учебно-лабораторного оборудования для решения практических задач (измерительные приборы и инструменты)	Знает устройство, назначение, методы работы с учебно-лабораторным оборудованием, производит работы с применением учебно-лабораторного оборудования в соответствии с требованиями и технологией, соблюдает технику безопасности, бережно относится к оборудованию. Может оказать помощь в работе одногруппникам	Знает устройство, назначение, методы работы с учебно-лабораторным оборудованием, но допускает ошибки в работе с учебно-лабораторным оборудованием, соблюдает технику безопасности, бережно относится к оборудованию	Не в полной мере владеет знаниями устройства, назначения, методами работы с учебно-лабораторным оборудованием. Производит работы с замечаниями, соблюдает технику безопасности	Не в полной мере владеет знаниями устройства, назначения, методами работы с учебно-лабораторным оборудованием. Производит работы с нарушением технологии, принципов работы, имеет замечания по технике безопасности
8.Время на выполнение задания	Соблюдение времени и подготовки задания, сроков сдачи заданий.	Превышение времени выполнения на 10 %	Превышение времени выполнения на 20%	Превышение времени выполнения на 30 и более %

### Критерии оценивания

Количество баллов	Уровень сформированности	Оценка
150 – 175	повышенный	«отлично»
115– 140	достаточный	«хорошо»
80 -105	пороговый	«удовлетворительно»
менее 70	компетенция не сформирована	«неудовлетворительно»

### Показатели оценивания рефератов, презентаций

<b>Наименование ОПОР</b>	<b>25 баллов</b>	<b>20 баллов</b>	<b>15 баллов</b>	<b>10 баллов</b>
1) Владение знаниями терминологии	Знает и понимает термины и определения	Знает и понимает термины и определения, но допускает незначительные ошибки	В целом понимает, но допускает ошибки в знании терминологии и определений, исправляет после замечаний	Не раскрывает содержание термина, неуместно применяет термины
4) Оформление заданий	Задания оформляет аккуратно в соответствии с требованиями преподавателя, в соответствии с ГОСТ	Задания оформляет аккуратно, но имеются замечания	Задания выполняет неаккуратно, со значительными замечаниями.	Оформление не соответствует требованиям
5) Аргументированность суждений, широта кругозора	В письменной и устной речи приводит примеры, факты, описывает явления, производит сравнения, анализ, делает выводы	В письменной и устной речи приводит примеры, факты, описывает явления, производит сравнения, анализ, делает выводы, но затрудняется в построении логического изложения материала	Приводит примеры, описывает явления, факты, но затрудняется в логическом изложении, анализе, сравнении, выводах.	Приводит примеры, факты, описывает явления, не делает выводы, сравнения
6) Поиск, обработка и предоставление информации по изучаемому материалу	Работает с литературой, поисковыми системами, подготовленная информация соответствует темам задания, полно раскрыта, отображена, при необходимости сопровождается наглядностью (схемами, рисунками), предоставляется логично в соответствии с требованиями, даются ссылки на источники.	Работает с литературой, поисковыми системами, подготовленная информация соответствует темам задания, полно раскрыта, предоставление информации не в полной мере соответствует требованиям	Недостаточно проведен сбор и обработка информации, предоставление информации не соответствует требованиям	Проведен поиск и сбор информации, тема не раскрыта, или не соответствует заданию

## Критерии оценивания

Количество баллов	Уровень сформированности	Оценка
85 – 100	повышенный	«отлично»
70 – 84	достаточный	«хорошо»
50 – 69	пороговый	«удовлетворительно»
менее 50	компетенция не сформирована	«неудовлетворительно»

### Критерии оценок

5. Оценка «5» (отлично) – от 85 до 100% правильных ответов;
6. Оценка «4» (хорошо) – от 75 до 84 % правильных ответов;
7. Оценка «3» (удовлетворительно) – от 50 до 74 % правильных ответов;
8. Оценка «2» (неудовлетворительно) – менее 50% правильных ответов

Рекомендации по оцениванию результатов самостоятельной работы студентов

В форме сообщения:

ОПОР	25%	20%	15%	10%
Соответствие содержания тематике, оформлене	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; оформлено в соответствии с общими требованиями написания и требованиями оформления	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике, есть погрешности в оформлении	содержание доклада не полностью соответствует заявленной в названии тематике, есть погрешности в оформлении	содержание доклада не полностью соответствует заявленной в названии тематике, есть значительные несоответствия в оформлении
Структура, логичность сообщения	имеет чёткую композицию и структуру, отсутствуют логические нарушения в представлении материала	имеет погрешности в структуре, незначительные логические нарушения в представлении материала	имеет несоответствия в структуре, значительные логические нарушения в представлении материала	Имеет нечёткую структуру, логические нарушения в представлении материала
Наличие речевых, стилистических ошибок	отсутствуют лексические, стилистические и иные ошибки. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью	присутствуют незначительные лексические, стилистические и иные ошибки в тексте	присутствуют лексические, стилистические и иные ошибки в тексте	присутствуют частые лексические, стилистические и иные ошибки в тексте
Самостоятельность исследования	представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный	представляет собой самостоятельное исследование, недостаточный качественный анализ	представляет собой не полное самостоятельно исследование,	отсутствует самостоятельное исследование, непроработанный текст другого

	анализ найденного материала	найденного материала	некачественный анализ найденного материала	автора (других авторов)
<b>Общее кол-во</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>40</b>

### Критерии оценивания

Количество баллов	Уровень сформированности	Оценка
85 – 100	повышенный	«отлично»
70 – 84	достаточный	«хорошо»
50 – 69	пороговый	«удовлетворительно»
менее 50	компетенция не сформирована	«неудовлетворительно»

### В форме презентации:

ОПОР	25%	20%	15%	10%
Формулировка проблемы, причин.	Сформирована проблема, проанализированы ее причины. Проанализированы результаты с позицией на будущее	Погрешности в формулировке проблемы, в анализе ее причины. Отсутствует система описания основной деятельности	Проблема сформулирована неясно. Разрозненные сведения о деятельности	Проблема не сформулирована. Сведения о деятельности отрывочные
Постановка задач	Поставлены задачи. Четко и поэтапно раскрыты задачи по теме	Погрешности в постановке задач, не скорректированы этапы	Нечетко раскрыты задачи по теме, нарушена логика этапов	Не раскрыты задачи по теме, отсутствует логика этапов
Соответствие иллюстрации содержанию	Иллюстрации соответствуют содержанию, дополняют информацию	Недостаточное количество иллюстраций, не дополняют информацию	Иллюстраций мало. Не все соответствуют содержанию	Иллюстраций мало, не соответствуют содержанию.
Оформление соответствует требованиям	Оформление логично, эстетично, не противоречит содержанию	Погрешности в оформлении и логичности, но не противоречат содержанию	Стиль отвлекает от содержания, презентации	Стиль не соответствует содержанию презентации
<b>Общее кол-во</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>40</b>

### Критерии оценивания

Количество баллов	Уровень сформированности	Оценка
85 – 100	повышенный	«отлично»
70 – 84	достаточный	«хорошо»
50 – 69	пороговый	«удовлетворительно»
менее 50	компетенция не сформирована	«неудовлетворительно»

## Рекомендации по оцениванию итоговой аттестации

<b>ОПОР</b>	<b>25%</b>	<b>20%</b>	<b>15%</b>	<b>10%</b>
Владение терминами, теоретическим материалом	полностью излагает теоретический материал, свободно оперирует научными терминами по дисциплине	излагает теоретический материал, 1-3 ошибки, которые сам же и исправляет	излагает материал неполно, допускает неточности в определении понятий, употреблении терминов	не высказывает свои суждения либо не аргументирует их, непоследовательно и неуверенно излагает изученный материал
Осознанность суждений, логичность	обнаруживает понимание материала	Незначительные речевые недочеты в последовательности изложения	недостаточно глубоко и аргументировано высказывает свои суждения	допускает большое количество речевых ошибок при изложении материала
Аргументированность	аргументирует свои суждения; свободно приводит примеры на заданную тему;	1-3 недочета при приведении примера	затрудняется привести пример; материал излагает непоследовательно	не может привести пример
Кругозор	отвечает на 3 дополнительных вопроса	отвечает на 2 дополнительных вопроса	отвечает на дополнительный вопрос	не может ответить на дополнительные вопросы
<b>Общее кол-во</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>40</b>

### Критерии оценивания

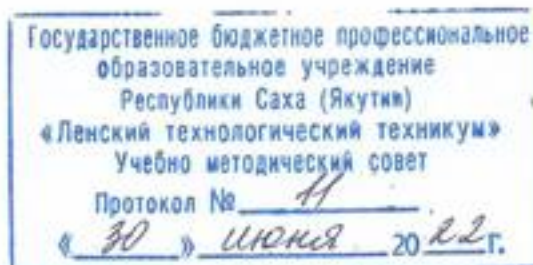
<b>Количество баллов</b>	<b>Уровень сформированности</b>	<b>Оценка</b>
<b>85 – 100</b>	<b>повышенный</b>	<b>«отлично»</b>
<b>70 – 84</b>	<b>достаточный</b>	<b>«хорошо»</b>
<b>50 – 69</b>	<b>пороговый</b>	<b>«удовлетворительно»</b>
<b>менее 50</b>	<b>компетенция не сформирована</b>	<b>«неудовлетворительно»</b>

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля						
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация		
	Формы контроля	Проверяемые ОК, У, З	Формы контроля	Проверяемые ОК, У, З	Формы контроля	Проверяемые ОК, У, З	
<b>Раздел 1. Основы стандартизации</b>							
<b>Тема 1.1.</b> Цели, задачи, функции и принципы стандартизации	Самостоятельная работа	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4; 31, 33	Контрольная работа в форме тестовых заданий	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4; У1, 31, 32, 33; 36			
<b>Тема 1.2.</b> Виды, методы и объекты стандартизации	Самостоятельная работа	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4; 4; 31					
<b>Тема 1.3.</b> Комплексная программа стандартизации	Самостоятельная работа	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4; 32					
<b>Тема 1.4</b> Оформление документации	Самостоятельная работа	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4; У1					
<b>Раздел 2. Основные сведения о размерах и сопряжениях</b>							
<b>Тема 2. 1.</b> <b>Взаимозаменяемость деталей, машин и механизмов</b>	Самостоятельная работа Практическая работа	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4; 36					
<b>Раздел 3. Единая система допусков и посадок</b>						Дифференцированный зачет в форме тестового задания.	
<b>Тема 3.1.</b> Допуски гладких цилиндрических деталей	Самостоятельная работа Практическая работа	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4; У3, 34, 37, 38	Контрольная работа в форме тестовых заданий	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4, У3, У4, У5, 34, 37, 38, 39			ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4, У1, У3, У4, У5, 31, 32,
<b>Тема 3.2.</b> Допуски формы и расположения поверхностей	Самостоятельная работа Практическая работа	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4; У4, У5, 38					
<b>Раздел 4. Технические</b>							



<b>измерения</b>						33, 34, 36, 37, 38, 39
<b>Тема 4.1. Технические измерения</b>	Самостоятельная работа Практическая работа	ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.4; У2, 35, 39				

Министерство образования и науки РС(Я)  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Саха (Якутия) «Ленский технологический техникум»



**Контрольно-оценочные средства для рубежного контроля  
учебной дисциплины  
ОП.02 Основы стандартизации и технические измерения  
Основной профессиональной образовательной программы подготовки  
квалифицированных рабочих и служащих  
18.01.28 Оператор нефтепереработки**

Ленск 2022 год

Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины **ОП.02 Основы стандартизации и технические измерения** соответствуют рабочей программе дисциплины, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **18.01.28 Оператор нефтепереработки**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 919.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Саха (Якутия)  
«Ленский технологический техникум»

Разработчик:

Лучина Галина Алексеевна, преподаватель ГБПОУ РС(Я) «Ленский технологический техникум».

Рассмотрены и рекомендованы предметно – цикловой комиссией «Общеобразовательных дисциплин»

Протокол № 10, от «17» июня 2022 г.

Председатель ПЦК  /Еремеева Т.С. /

## ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ

### Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
<b>Знать:</b> 31. основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное распознавание основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>• Верное применение основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации в решении практических задач при измерениях;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
32. основы государственного метрологического контроля и надзора;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение основ государственного метрологического контроля и надзора;</li> <li>• Обоснованное применение основ обоснованное применение основ метрологии и принципов технических измерений для решения практических задач;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
33. основы метрологии и принципы технических измерений;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение основ метрологии и принципов технических измерений;</li> <li>• Обоснованное применение основ метрологии и принципов технических измерений для решения практических задач;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
34. обозначение посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП);	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП);</li> <li>• Правильное обозначение посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП);</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
35. виды измерительных средств;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение видов измерительных средств;</li> <li>• Правильное распознавание видов измерительных средств;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
36. методы определения погрешностей измерений;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение методов определения погрешностей измерений;</li> <li>• Верное использование методов определения погрешностей измерений;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
37. система допусков и посадок;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение систем допусков и посадок;</li> <li>• Правильное распознавание систем допусков и посадок;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
38. параметры шероховатости;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение параметров шероховатости;</li> <li>• Правильное распознавание параметров шероховатости;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
39. устройство, условия и правила применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное распознавание устройства контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры</li> <li>• Обоснованный выбор условий и правил применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
У1. оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с основными правилами и требованиями нормативных документов системы сертификации и стандартизации к основным видам продукции (услуг) и процессов;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное оформление технологической и технической документации в соответствии с основными правилами и требованиями нормативных документов системы сертификации и стандартизации к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;</li> </ul>	

У2. обоснованно выбирать и применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснование выбора и применения контрольно-измерительных приборов и инструментов;</li> <li>• Правильно выбирать и применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;</li> </ul>	1 или 0 балл
У3. свободно читать и понимать технологическую документацию с обозначением точности изготовления (калитеты), характера соединений (посадки), указания о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное свободное чтение и понимание технологической документации с обозначением точности изготовления (калитеты), характера соединений (посадки), указаний о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости;</li> <li>• Грамотное использование технологической документации с обозначением точности изготовления (калитеты), характера соединений (посадки), указаний о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;</li> </ul>	1 или 0 балл
У4. определять предельные отклонения размеров по технологической документации;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснование определения предельных отклонений размеров по технологической документации;</li> <li>• Верное определение предельных отклонений размеров по технологической документации;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;</li> </ul>	1 или 0 балл
У5 определять допуск размера, годность детали по результатам измерения;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснование определения допуска размера, годности детали по результатам измерения;</li> <li>• Правильное определение допуска размера, годности детали по результатам измерения;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;</li> </ul>	

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>• Осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии;</li> <li>• Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.);</li> <li>• Повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;</li> <li>• Адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности по защите информации;</li> <li>• Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по защите информации требуемым критериям;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи;</li> <li>• Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности по защите информации;</li> </ul>	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора метода решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>• Использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач;</li> <li>• Принятие решения за короткий промежуток времени;</li> </ul>	

собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.		
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>• Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации;</li> <li>• Нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени;</li> </ul>	
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;</li> <li>• Соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>• Эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора структуры плана профессионального и личностного развития;</li> <li>• Соответствие подготовленного плана ожидаемым результатам;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы самообразования, повышения квалификации;</li> <li>• Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.);</li> </ul>	
ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора технологий для решения профессиональной задачи в разных средах, ПО;</li> <li>• Соответствие требованиям использования технологий;</li> <li>• Эффективное и грамотное использование технологий при решении профессиональных задач;</li> <li>• Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач</li> </ul>	

ПК 2.1. Контролировать состояние защитного покрытия и коррозионное состояние трубопроводов и сооружений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора метода контроля состояния защитного покрытия и коррозионного состояния трубопроводов и сооружений.</li> <li>• Грамотное использование принятых требований контроля состояния защитного покрытия и коррозионного состояния трубопроводов и сооружений.</li> <li>• Соблюдение алгоритма выполнения контроля состояния защитного покрытия и коррозионного состояния трубопроводов и сооружений.</li> <li>• Рациональное распределение времени выполнения контроля состояния защитного покрытия и коррозионного состояния трубопроводов и сооружений.</li> </ul>	
ПК 2.2. Производить текущий ремонт сооружений на трассе и линий связи.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора метода выполнения текущего ремонта сооружений на трассе и линий связи.</li> <li>• Грамотное использование принятых требований выполнению текущего ремонта сооружений на трассе и линий связи.</li> <li>• Соблюдение алгоритма разработки нормативно-технической документации при выполнении текущего ремонта сооружений на трассе и линий связи.</li> <li>• Рациональное распределение времени на выполнение текущего ремонта сооружений на трассе и линий связи.</li> </ul>	
ПК 2.3. Соблюдать правила безопасности при эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора принятых требований к безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.</li> </ul>	

магистральных трубопроводов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора метода выполнения правил техники безопасности, пожарной безопасности.</li> <li>• Грамотное использование принятых требований техники безопасности и пожарной безопасности.</li> </ul>	
ПК 2.4. Обеспечивать своевременное и качественное ведение техдокументации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Грамотное и своевременное ведение техдокументации.</li> <li>• Соблюдение алгоритма заполнения технической документации.</li> <li>• Рациональное распределение времени на своевременное и качественное ведение техдокументации.</li> </ul>	

Проверка знаний (рубежный контроль, промежуточная и итоговая аттестация) обучающихся осуществляется с помощью выполнения теста в программе MyTest. Применение теста позволяет рефлексивно закрепить изучаемый материал, при этом избежать завышения итоговой оценки.

I. Задачи тестирования: эффективно использовать время урока; включить в активную учебную деятельность обучающихся (100%); повысить интерес обучающихся к изучаемому предмету и профессии в целом.

II. Оценка уровня усвоения изученного материала определяется коэффициентом усвоения знаний, умений и навыков (для всех уровней усвоения).

$$K = \frac{e}{P_{\text{общ}}}, \text{ где } e - \text{ количество операций, выполненных правильно в данном тесте;}$$

$P_{\text{общ}}$  – общее количество операций в тесте.

При  $K < 0,7$  оценка «2» (неудовлетворительно)

При  $0,7 < K < 0,8$  оценка «3» (удовлетворительно)

При  $0,8 < K < 0,95$  оценка «4» (хорошо)

При  $0,95 < K < 1,0$  оценка «5» (отлично)

Типовые тестовые задания для оценки знаний З 1, З 4, З 5; умений У 1, У 2, У 3 (рубежный контроль)

## Рубежное контрольное тестирование по разделам 1, 2

### Учебная дисциплина

### ОП.02 Основы стандартизации и технические измерения

### профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки

### Вариант 1

**Выберите правильный ответ**

**1.Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?**

Ответы: 1. Сертификат соответствия.

2. Патент.

3. Стандарт.

4. Спецификация.

**2.Международные стандарты соотносятся с:**

Ответы: 1. Корпоративными стандартами;

2. Национальными стандартами;

3. Стандартами организаций;

4. Директивам ISO/IEC;

**3. Укажите цель метрологии:**

Ответы: 1.Обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой, точностью;

2.Разработка и совершенствование средств и методов измерений повышения их точности;

3.Разработка новой и совершенствование, действующей правовой и нормативной базы;

4.Совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности;

**4.Нормативный документ, который утверждается региональной организацией по стандартизации -**

Ответы:1. Международный стандарт

2. Национальный стандарт

3. Межгосударственный стандарт

4. Региональный стандарт

**5.Деятельность по установлению норм и правил называется:**

Ответы: 1.Унификацией;

2.Стандартизацией;

3.Коммуникацией;

4.Сертификацией.

**6.Виды стандартов в РФ:**

Ответы:1. ГОСТы;

2. ОСТы;

3.Стандарты ИСО;



4. Все перечисленное.

**7. Вторая стадия разработки стандарта предусматривает:**

- Ответы: 1. Анализ полученных отзывов;  
2. Подготовку первой редакции стандарта;  
3. Подготовку проекта стандарта;  
4. Подготовку годового плана по стандартизации.

**8. Охарактеризуйте принцип метрологии «единство измерений»:**

Ответы: 1. Разработка и/или применение метрологических средств, методов, методик и приемов основывается на научном эксперименте и анализе;

2. Состояние измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению в Российской Федерации единицах величин, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы;

3. Состояние средства измерений, когда они проградуированы в узаконенных единицах и их метрологические характеристики соответствуют установленным нормам.

4. Разработка и/или применение метрологических средств, методов, методик и приемов основывается на практическом эксперименте и анализе.

**9. Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерения:**

Ответы: 1. Применение узаконенных единиц измерения;

2. Определение систематических и случайных погрешностей, учет их в результатах измерений;

3. Проведение измерений компетентными специалистами.

4. Применение измерений согласно специалистам.

**10. Свойство одних и тех же деталей, узлов или агрегатов машин, позволяющее устанавливать детали (узлы, агрегаты) в процессе сборки или заменять их без предварительной подгонки при сохранении всех требований, предъявляемых к работе узла, агрегата и конструкции в целом.**

Ответы: 1. Внешняя взаимозаменяемость

2. Взаимозаменяемость

3. Полная взаимозаменяемость

4. Внутренняя взаимозаменяемость

**11. Межотраслевой характер носят стандарты:**

Ответы: 1. ГОСТов;

2. ОСТов;

3. СТБ;

4. ТУ.

**12. Отраслевой характер носят стандарты:**

Ответы: 1. ГОСТы;

2. ОСТы;

3. СТП;

4. ТУ.

**13. Как называется качественная характеристика физической величины:**

Ответы: 1. Величина:

2. Единица физической величины;

3. Значение физической величины;

4. Размерность.

**14. Как называется значение физической величины, которое идеальным образом отражало бы в качественном и количественном отношениях соответствующую физическую величину:**

Ответы: 1. Действительное;

2. Искомое;

3. Истинное;

4. Номинальное.

**15. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации .....**

Ответы: 1. О стандартизации;

2. О техническом регулировании;

3. Об обеспечении единства измерений;

4. О измерении.

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

Ответы: 1. ГОСТ;

2. Госстандарт;

3. Постановление правительства;

4. Научный институт.

**17. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?**

Ответы: 1. Федеральный закон "О техническом регулировании";

2. Стандарт;

3. Техусловие;

4. Федеральный закон "О стандартизации".

**18. Заявка на разработку стандарта подается в ...?**

- Ответы: 1. Госстандарт;  
2. Технический комитет;  
3. НИИ метрологии РФ;  
4. Правительство РФ.

**19. Принципом стандартизации не является ...**

- Ответы: 1.Согласованность  
2. Комплексность для взаимосвязанных объектов  
3. Конкурентоспособность  
4. Добровольность применения.

**20. Добровольная сертификация продукции проводится по:**

- Ответы: 1.Решению правительства.  
2.Желанию изготовителя.  
3.Заданию контролирующих органов.  
4.Истечению заданного срока.

**Вариант 2**

**Выберите правильный ответ**

**1. Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности?**

- Ответы: 1. Теория;  
2. Практика;  
3. Метрология;  
4. Стандартизация.

**2. Главный нормативный акт по обеспечению единства измерений?**

- Ответы: 1. Закон РФ;  
2. Правила РФ;  
3. Договор РФ;  
4. Конституция РФ.

**3. Сертификация средств измерений в России проводится ...**

- Ответы: 1. В добровольном порядке.  
2. В обязательном порядке.  
3. По указанию руководителя субъекта РФ.  
4. По просьбе национального органа по сертификации.

**4. Средства измерений, подлежащие государственному метрологическому контролю и надзору, в процессе эксплуатации**

**подвергаются ...**

Ответы: 1. Поверке.

2. Калибровке.

3. Сертификации.

4. Метрологической аттестации.

**5. Среди основных этапов сертификации можно выделить...**

Ответы: 1. Оспаривание решения по сертификации.

2. Оценку соответствия объекта сертификации установленным требованиям.

3. Рассмотрение документации, свидетельствующей об увеличении продаж.

4. Оценка уровня качества продукции.

**6. Системой сертификации называют совокупность...**

Ответы: 1. Требований, предъявляемых к продукции.

2. Участников и правил функционирования системы.

3. Мероприятий по совершенствованию производства.

4. Стандартов, предъявляемых к продукции.

**7. В соответствии со схемами сертификации продукции инспекционный контроль предусматривает:**

Ответы: 1. Контроль ранее сертифицированной системы качества

2. Испытание образцов продукции, взятых у изготовителя и у продавца или потребителя

3. Рассмотрение документации, свидетельствующей об увеличении продаж (поставок) продукции

4. Наличие и состояние плана мероприятий по совершенствованию производства

**8. В существующих схемах сертификации продукции не используются следующие способы доказательства соответствия:**

Ответы: 1. Испытание каждого образца продукции.

2. Рассмотрение заявления-декларации о соответствии.

3. Рассмотрение характеристики предприятия-изготовителя, выданной региональным органом хозяйствования.

4. Анализ годового отчёта изготовителя о хозяйственной деятельности предприятия (организации).

**9. Каким Федеральным законом регулируются отношения, возникающие при оценке соответствия объекта требованиям технических регламентов?**

Ответы: 1. «О сертификации продукции и услуг»

2. «О техническом регулировании»

3. «О защите прав потребителей»

4. «О стандартизации»

**10. Информирование приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту осуществляется...**

Ответы: 1. Свидетельством о соответствии.

2. Декларацией о соответствии.

3. Знаком соответствия.

4. Сертификатом соответствия.

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

Ответы: 1. Аттестат.

2. Знак соответствия.

3. Сертификат соответствия.

4. Свидетельство о соответствии.

**12. Организация, проводящая сертификацию определенной продукции?**

Ответы: 1. Госстандарт;

2. Экспертная комиссия;

3. Орган по сертификации;

4. Научный институт.

**13.... - документ, выданный по правилам системы сертификации, устанавливающий, что продукция соответствует установленным требованиям?**

Ответы: 1. Стандарт;

2. Сертификат;

3. Лицензия;

4. Договор;

**14. В нормативно-методическую базу сертификации входят?**

Ответы: 1. Правила по сертификации;

2. Подзаконные акты;

3. Указы президента;

4. Федеральные законы.

**15. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации осуществляет?**

Ответы: 1. ГОСТ;

2. Любое юридическое лицо;

3. Госстандарт;
4. Министерство по сертификации.

**16.О мерах, принятых в отношении виновных в нарушении законодательства РФ должностных лиц органов государственного контроля, органы государственного контроля в течении ... обязаны сообщить юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, права и законные интересы которых нарушены?**

- Ответы:1. 3-х дней;
- 2.Месяца;
  - 3.Недели;
  - 4.Года.

**17. ... осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации?**

- Ответы:1. Добровольная сертификация;
2. Обязательная сертификация;
  3. Декларирование;
  4. Защита прав потребителей.

**18.Стандартизация – это:**

- Ответы:1.Документ, принятый органами власти.
2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.
  3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.
  4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

**19.Свойство одних и тех же деталей, узлов или агрегатов машин, позволяющее устанавливать детали (узлы, агрегаты) в процессе сборки или заменять их без предварительной подгонки при сохранении всех требований, предъявляемых к работе узла, агрегата и конструкции в целом.**

- Ответы:1. Внешняя взаимозаменяемость
2. Взаимозаменяемость
  3. Полная взаимозаменяемость
  4. Внутренняя взаимозаменяемость

**20.Различают следующие виды сертификации продукции:**

- Ответы:1.Законодательную и исполнительную.
- 2.Обязательную и добровольную.
  - 3.Точную и приблизительную.
  - 4.Корректную и поверхностную.

**Вариант 3**

## Выберите правильный ответ

### 1. Вся экспортная продукция должна проходить:

Ответы: 1. Типизацию.

2. Унификацию.

3. Сертификацию.

4. Нормализацию.

### 2. Сертификация продукции проводится с целью установления:

Ответы: 1. Соответствия принятым стандартам.

2. Лучшего образца.

3. Брака.

4. Значимости выпускаемой продукции.

### 3. Цель международной стандартизации – это...?

Ответы: 1. Устранение технических барьеров в торговле

2. Привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации

3. Упразднение национальных стандартов.

4. Разработка самых высоких требований.

### 4. Европейские стандарты разрабатывает (ют)...?

Ответы: 1. Национальные организации стран ЕС

2. Европейский комитет по стандартизации

3. Региональные организации;

4. Ведомственные организации

### 5. Комплексная стандартизация – это ...?

Ответы: 1. Установление и применение системы взаимоувязанных требований к объекту стандартизации

2. Установление повышенных норм требований к объектам стандартизации

3. Научно – обоснованное предсказание показателей качества, которые могут быть достигнуты к определенному времени

4. Степень насыщенности изделия унифицированными узлами и деталями

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

Ответы: 1. Национальный стандарт.

2. Технические условия.

3. Сертификат.

4. Рекомендации по стандартизации.

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

Ответы: 1. Технический комитет по стандартизации.

2. Орган государственного надзора за стандартами.

3. Служба стандартизации.

4. Испытательная лаборатория.

**8. Маркировка продукции знаком соответствия государственных стандартов является процедурой ...?**

Ответы: 1. Добровольной;

2. Обязательной;

3. Свободной;

4. Запрещенной.

**9. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?**

Ответы: 1. Федеральный закон "О техническом регулировании";

2. Стандарт;

3. Техусловие;

4. Федеральный закон "О стандартизации".

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

Ответы: 1. ГОСТ;

2. Госстандарт;

3. Постановление правительства;

4. Научный институт.

**11. Основные объекты измерений?**

Ответы: 1. Постоянные величины;

2. Показательные величины;

3. Физические величины;

4. Полученные величины;

**12. Эти свойства определяют область применения и качество измерений?**

Ответы: 1. Измерений;

2. Метрологические;

3. Методов;



4.Объектов;

**13.Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности?**

Ответы:1.Теория;

2.Практика;

3.Метрология;

4.Стандартизация;

**14.Состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах величин, а погрешности измерений не выходят за установленные границы с заданной вероятностью?**

Ответы:1.Погрешность измерений;

2.Средство измерений;

3.Единство измерений;

4.Точность измерений;

**15.Централизованное воспроизведение единиц осуществляется с помощью специальных технических средств, называемых ...?**

Ответы:1.Измерениями;

2.Погрешностями;

3.Эталонами;

4.Величинами;

**16.Отклонение результата измерений от истинного значения измеряемой величины?**

Ответы:1.Погрешность измерения;

2.Средство измерения;

3.Единство измерения;

4.Эталон измерения;

**17.Техническое устройство, предназначенное для измерений?**

Ответы:1.Эталон измерения;

2.Средство измерения;

3.Единство измерения;

4.Единица измерения;

**18.Случайные погрешности возникают в результате действия:**

Ответы:1.Статистических ошибок.

2.Психологических факторов.

3.Систематических ошибок.

4.Большого количества не связанных между собой факторов.

**19.Мера - это средство измерений, предназначенные для :**

Ответы:1.Настройки измерительного средства.

2.Контроля измерительного средства.

3.Управление работой измерительного средства.

4.Воспроизведение физической величины заданного размере.

**20.Стандартизация – это:**

Ответы:1.Документ, принятый органами власти.

2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.

3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.

4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

#### **Вариант 4**

##### **Выберите правильный ответ**

**1.Одно из свойств физического объекта (явления, процесса), которое является общим в качественном отношении для многих физических объектов, отличаясь при этом количественным значением.**

Ответы: 1.Физическая величина.

2.Измеряемая величина.

3.Абсолютная величина.

4.Химическая величина.

**2.Совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хранящего единицу величины и позволяющего сопоставить с ней измеряемую величину, чтобы получить значение этой величины.**

Ответы: 1.Измерение.

2.Соотношение.

3.Наблюдение.

4.Сигнализирование.

**3.Это разность между показаниями СИ и истинным (действительным) значением измеряемой физической величины.**

Ответы: 1. Измерение.

2.Погрешность.

3.Явление.

4.Увеличение.

**4.В пределах его компетенции выполняет функции органа по аккредитации, а также разрабатывает общие процедуры по аккредитации, общие требования к**

**объектам аккредитации и экспертам, а также к необходимым документам; взаимодействует с международными организациями по аккредитации.**

Ответы: 1. Государственный орган.

2. Юридический орган.

3. Госстандарт России.

4. Постановление правительства.

**5. Свойство одних и тех же деталей, узлов или агрегатов машин, позволяющее устанавливать детали (узлы, агрегаты) в процессе сборки или заменять их без предварительной подгонки при сохранении всех требований, предъявляемых к работе узла, агрегата и конструкции в целом.**

Ответы: 1. Внешняя взаимозаменяемость

2. Взаимозаменяемость

3. Полная взаимозаменяемость

4. Внутренняя взаимозаменяемость

**6. Выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров и размеров.**

Ответы: 1. Безопасность

2. Совместимость

3. Взаимозаменяемость

4. Унификация

**7. Гарантом доверия заявителя органу по сертификации и испытательной лаборатории является:**

Ответы: 1. Аккредитация

2. Освидетельствование.

3. Испытание.

4. Заключение.

**8. Нормативный документ по стандартизации, разработанный, как правило, на основе согласия, характеризующегося отсутствием возражений по существенным вопросам у большинства заинтересованных сторон и утвержденный признанным органом, — это:**

Ответы: 1. Декларация.

2. Стандарт.

3. Регламент.

4. Документ.

**9. Стандартизация – это:**

Ответы: 1. Документ, принятый органами власти.

2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.

3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.

4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

#### **10. Физическая величина – это ...**

Ответы: 1. Объект измерения;

2. Величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью измерительной задачи;

3. Одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них.

4. Объект, подлежащий измерению и регулированию.

#### **11. Количественная характеристика физической величины называется?**

Ответы: 1. Размером;

2. Размерностью;

3. Объектом измерения.

4. Величина.

**12. Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?**

Ответы: 1. Сертификат соответствия.

2. Патент.

3. Стандарт.

4. Спецификация.

**13. Какие требования должны устанавливаться в технических регламентах с учетом степени риска причинения вреда (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?**

Отеты: 1. Минимально необходимые.

2. Максимально необходимые.

3. Оптимальные.

4. Рациональные.

**14. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации?**

- Ответ: 1. Международный стандарт.  
2. Технический регламент.  
3. Межгосударственный стандарт.  
4. Национальный стандарт.

**15.Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» следует назвать прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту?**

- Ответы:1. Ревизия соблюдения требований.  
2. Аттестация объекта.  
3. Оценка соответствия.  
4. Аудит объекта.

**16.Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» следует назвать документальное удостоверение соответствия продукции, услуг или иных объектов и процессов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?**

- Ответы:1. Аттестация.  
2. Аккредитация.  
3. Технический контроль.  
4. Подтверждение соответствия

**17.Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» следует назвать результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях?**

- Ответы:1. Продукция.  
2. Услуга.  
3. Инновация.  
4. Техника.

**18.Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?**

- Ответы:1. Аккредитация.  
2. Сертификация.  
3. Аттестация.  
4. Оценка соответствия.

**19.Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» следует назвать документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?**

- Ответы:1. Аттестат соответствия.  
2. Сертификат соответствия.  
3. Лицензия.  
4. Диплом.

**20.Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» следует назвать совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом?**

- Ответы:1. Сертификационный комплекс.  
2. Система аттестации.  
3. Система сертификации.  
4. Система аккредитации.

#### **Вариант 5**

**Выберите правильный ответ**

**1.Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, услуг, правила осуществления и характеристики различных процессов, а также требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения?**

- Ответы:1. Технический регламент.  
2. Технические условия.  
3. Руководство.  
4. Стандарт.

**2.Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг?**

- Ответы:1. Сертификация.

2. Аттестация.
3. Стандартизация.
4. Унификация.

**3. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных и добровольных требований к продукции, услугам и процессам, а также правовое регулирование отношений в области оценки соответствия?**

- Ответы:
1. Техническое регламентирование.
  2. Техническое регулирование.
  3. Техническое управление.
  4. Стандартизация.

**4. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется документ, который принят международным договором РФ, ратифицированным в порядке, установленном законодательством России, или федеральным законом, или указом Президента РФ, или постановлением Правительства РФ, и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования?**

- Ответы:
1. Национальный стандарт.
  2. Международный стандарт.
  3. Межгосударственный стандарт.
  4. Технический регламент.

**5. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется проверка выполнения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований технических регламентов к продукции и процессам и принятие мер по результатам проверки?**

- Ответы:
1. Аудит требований технических регламентов.
  2. Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.
  3. Ревизия требований технических регламентов.
  4. Надзор за продукцией и процессами

**6. Какое определение соответствует понятию «сертификация» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?**

Ответы: 1. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

2. Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.

3. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

4. Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.

**7.Какое определение дается понятию «сертификат соответствия» в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»?**

Ответы:1. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

2. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

3. Документ, в котором в целях добровольного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов ее производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.

4. Документ, который принят международным договором Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

**8.Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой система сертификации?**

Ответы:1. Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом.

2. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

3. Документальное удостоверение соответствия объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

4. Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

**9.Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой стандарт?**



Ответы:1. Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.

2. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

3. Документ, который принят международным договором Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

4. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.

**10.Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации?**

Ответы:1. Международный стандарт.

2. Технический регламент.

3. Межгосударственный стандарт.

4. Национальный стандарт.

**11.Что представляет собой процесс?**

Ответы:1.Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих «входы» в «выходы».

2.Последовательная смена состояний развития чего-либо.

3.Непрерывное выполнение комплекса определенных взаимосвязанных между собой видов деятельности и общих функций управления.

4.Результат выполнения комплекса определенных взаимосвязанных между собой видов деятельности и общих функций управления.

**12.Свойство одних и тех же деталей, узлов или агрегатов машин, позволяющее устанавливать детали (узлы, агрегаты) в процессе сборки или заменять их без предварительной подгонки при сохранении всех требований, предъявляемых к работе узла, агрегата и конструкции в целом.**

Ответы:1. Внешняя взаимозаменяемость

2. Взаимозаменяемость

3. Полная взаимозаменяемость

4. Внутренняя взаимозаменяемость

**13.Что такое «декларирование соответствия»?**

Ответы:1. Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

2. Совокупность свойств декларируемой продукции.

3. Совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий.

4. Документирование конструктивно-правовых особенностей продукции.

**14.Что представляет собой знак соответствия?**

Ответы:1. Товарный знак.

2. Торговую марку.

3. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.

4. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

**15.Каким документом установлены правовые основы подтверждения соответствия продукции (или иных объектов) требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?**

Ответы:1. Федеральным законом «О защите прав потребителей».

2. Федеральным законом «О техническом регулировании».

3. Федеральным законом «О сертификации продукции и услуг».

4. Федеральным законом «О стандартизации».

**16.Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?**

Ответы:1. Сертификат соответствия.

2. Патент.

3. Стандарт.

4. Спецификация

**17.Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполняющие работы в определенной области оценки соответствия?**

Ответы:1. Аккредитация.

2. Патентование.

3. Декларирование.

4. Декларация.

**18.Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту?**

Ответы:1. Знак качества.

2. Товарная марка.

3. Знак обращения на рынке.

4. Знак соответствия.

**19.Как называются (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») работы по установлению тождественности характеристик продукции ее существенным признакам?**

Ответы:1. Прослеживаемость продукции.

2. Идентификация продукции.

3. Техническое регулирование.

4. Подтверждение соответствия.

**20.Какое определение соответствует понятию «оценка соответствия» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?**

Ответы:1. Документальное удостоверение соответствия объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

2. Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.

3. Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.

4. Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

## **Вариант 6**

### **Выберите правильный ответ**

**1.Что понимается под аккредитацией (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?**

Ответы:1. Официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия.

2. Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

3. Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.

4. Документальное удостоверение соответствия объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

### **2.Стандартизация – это:**

Ответы:1.Документ, принятый органами власти.

2. Совокупность взаимосвязанных стандартов.

3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик.

4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

### **3. Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой система сертификации?**

Ответы:1. Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом.

2. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

3. Документальное удостоверение соответствия объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

4. Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

### **4.Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой стандарт?**

Ответы:1. Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.

2. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

3. Документ, который принят международным договором Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

4. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.

**5.Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой стандартизация?**

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

2. Правовое регулирование отношений в области оценки соответствия и установления, применения и исполнения обязательных и добровольных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

3. Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

4. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

**6. Выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров и размеров.**

Ответы:1. 1. Безопасность

2. Совместимость

3. Взаимозаменяемость

4. Унификация

**7.Какое определение дается понятию «сертификат соответствия» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?**

Ответы:1. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

2. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

3. Документ, в котором в целях добровольного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов ее производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.

4. Документ, который принят международным договором Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

**8.Свойство одних и тех же деталей, узлов или агрегатов машин, позволяющее устанавливать детали (узлы, агрегаты) в процессе сборки или заменять их без предварительной подгонки при сохранении всех требований, предъявляемых к работе узла, агрегата и конструкции в целом.**

Ответы:1. Внешняя взаимозаменяемость

2. Взаимозаменяемость

3. Полная взаимозаменяемость

4. Внутренняя взаимозаменяемость

**9.Какой раздел посвящен изучению теоретических основ метрологии:**

Ответы:1.Законодательная метрология;

2.Практическая метрология;

3.Прикладная метрология;

4.Теоретическая метрология.

**10.Как называется качественная характеристика физической величины:**

Ответы:1.Величина:

2.Единица физической величины;

3.Значение физической величины;

4.Размерность.

**11.Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» следует назвать результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях?**

Ответы:1. Продукция.

2. Услуга.

3. Инновация.

4. Техника.

**12.Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется документ, который принят международным договором РФ, ратифицированным в порядке, установленном законодательством России, или федеральным законом, или указом Президента РФ, или постановлением Правительства РФ, и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования?**

- Ответы: 1. Национальный стандарт.  
2. Международный стандарт.  
3. Межгосударственный стандарт.  
4. Технический регламент.

**13. Как называется значение физической величины, найденное экспериментальным путем и настолько близкое к истинному, что для поставленной задачи может его заменить:**

- Ответы: 1. Действительное;  
2. Искомое;  
3. Истинное;  
4. Номинальное;

**14. Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называют определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов и процессов, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?**

- Отвкеты: 1. Форма аттестации.  
2. Методическая форма.  
3. Форма подтверждения соответствия.  
4. Инструкция.

**15. Укажите цель метрологии:**

- Ответы: 1. Обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой, точностью;  
2. Разработка и совершенствование средств и методов измерений повышения их точности;  
3. Разработка новой и совершенствование, действующей правовой и нормативной базы;  
4. Совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности;

**16. Свойство одних и тех же деталей, узлов или агрегатов машин, позволяющее устанавливать детали (узлы, агрегаты) в процессе сборки или заменять их без предварительной подгонки при сохранении всех требований, предъявляемых к работе узла, агрегата и конструкции в целом.**

- Ответы: 1. Внешняя взаимозаменяемость  
2. Взаимозаменяемость  
3. Полная взаимозаменяемость

#### 4. Внутренняя взаимозаменяемость

### **17.Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой система сертификации?**

Ответы:1. Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом.

2. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

3. Документальное удостоверение соответствия объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

4. Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

### **18.Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой стандарт?**

Ответы:1. Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.

2. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

3. Документ, который принят международным договором Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

4. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.

### **19.Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» называется стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации?**

Ответы:1. Международный стандарт.

2. Технический регламент.

3. Межгосударственный стандарт.

4. Национальный стандарт.

### **20.Как называется единица физической величины, определяемая через основную единицу физической величины:**



- Ответы: 1.Основная;  
 2.Производная;  
 3.Системная;  
 4.Кратная.

**Ключ к тестам по учебной дисциплине**  
**ОП.02 Основы стандартизации и технические измерения**  
**профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки**

**Таблица 2**

№ п/п	Номера билетов					
	1	2	3	4	5	6
1	1	3	1	1	4	1
2	2	1	1	1	3	3
3	1	2	1	2	2	1
4	4	1	2	3	4	1
5	2	2	1	3	2	1
6	4	2	2	4	3	4
7	1	2	3	1	2	2
8	2	1	1	2	1	3
9	1	2	2	3	1	4
10	3	3	2	3	4	4
11	1	3	3	1	1	1
12	2	3	2	1	3	4
13	4	2	3	1	1	1
14	3	1	3	4	4	3
15	1	3	3	3	2	1
16	2	2	2	4	1	3
17	2	1	2	1	1	1
18	2	3	4	2	4	1
19	1	3	2	2	2	4
20	2	2	3	3	2	2

Критерии оценки, освоения обучающимися программы.

За каждый правильный ответ на вопросы 1-20 дается по 1 баллу. Максимальное количество баллов – 20.

**Таблица 1**

<b>% выполнения заданий</b>	<b>Оценка</b>
90 - 100	отлично
70 - 89	хорошо
50 - 69	удовлетворительно
менее 50	неудовлетворительно

Задания для оценки освоения умений и знаний.

При выполнении задания необходимо из списка предложенных ответов выбрать один правильный и занести номер ответа в соответствующую ячейку таблицы.

## Рубежный контроль по разделу 3

### Тест

1) *Выбрать правильный ответ:*

**Условие годности размера формулируется так, если:**

а) действительный размер окажется между наибольшим и наименьшим предельными размерами или равен любому из них

б) действительный размер равен наибольшему предельному размеру

в) действительный размер равен наименьшему предельному размеру

2) *Выбрать правильный ответ:*

**Показатель, характеризующий условия изготовления детали – это показатель...**

а) назначения

б) эстетичности

в) технологичности

3) *Выбрать правильный ответ:*

**Размер, установленный с допустимой погрешностью – это размер...**

а) номинальный

б) предельный

в) действительный

4) *Вставить пропущенные слова:*

**Совокупность неровностей на рассматриваемой поверхности – это**

5) *Выбрать правильные ответы:*

**Выберите из перечисленных отклонений отклонения расположения формы:**

а) допуск круглости

б) допуск соосности

в) допуск цилиндричности

г) допуск перпендикулярности

б) *Установить соответствие между знаками шероховатости и видами*

✓ *обработки поверхности*

✓ 1. а). Поверхность образована удалением слоя металла

✓ 2. б). Поверхность образована без удаления слоя металла

✓ 3. с). Вид обработки не устанавливается

7) *Выбрать правильный ответ:*

**Размеры на чертеже проставляются в:**

- а) сантиметрах
- б) дециметрах
- в) миллиметра

8) *Выбрать правильный ответ:*

**Наибольший и наименьший размеры детали называются:**

- а) действительные
- б) предельные
- в) номинальные

9) *Выбрать правильный ответ:*

**Имеет ли допуск размера знак:**

- а) да
- б) нет

10) *Вставить пропущенные слова:*

**Размер, полученный конструктором при проектировании машины в результате расчетов**

– это .....

11) *Выбрать правильный ответ:*

**Допуск на размер  $\Phi 30 + 0,2$  равен:**

- а) 0,2
- б) 0
- в) 30

12) *Выбрать правильный ответ:*

**Глубину отверстия можно измерить штангенциркулем:**

- а) ШЦ– I
- б) ШЦ– II
- в) ШЦ– III

13) *Вставить пропущенные слова:*

**Посадка – это ..... определяемый величиной получающихся в нем зазоров и натягов.**

14) *Выбрать правильный ответ:*

**Для контроля отклонений от прямолинейности используют инструменты:**

- а) штангенциркули
- б) штангенрейсмасы
- в) микрометры
- г) индикаторы

15) *Выбрать правильный ответ:*

**Микрометр относится к группе измерительных инструментов:**

- а) специальные
- б) универсальные

16) *Выбрать правильный ответ:*

**Штангенциркуль измеряет с точностью:**

- а) 1мм
- б) 0,01
- в) 0,05
- г) 0,001

17) *Выбрать правильный ответ:*

**Нижнее отклонение размера  $18^{+0,2}$ , если оно не указано на чертеже равно:**

- а) 0,2
- б) 0,1
- в) 0

18) *Выбрать правильный ответ:*

**Зазор образуется в соединении, когда:**

- а) размеры отверстия меньше размеров вала;
- б) размеры отверстия больше размеров вала;
- в) размеры отверстия равны размерам вала

19) *Выбрать правильный ответ:*

**С увеличением допуска, требования к точности изготовления детали:**

- а) выше
- б) ниже
- в) не влияет

20) *Вставить пропущенное слово:*

**Предельные размеры – это два предельно допустимых размера, между которыми должен находиться или которым равен ..... размер.**

21) *Выбрать правильный ответ:*

**Допуск перпендикулярности обозначается знаком:**

- а)
- б)  $\sqrt{\quad}$
- в)  $\parallel$
- г)  $\perp$

22) *Вставить пропущенные слова:*

**Линейный размер – это числовое значение ....., в выбранных единицах измерения.**

23) *Вставить пропущенные слова:*

**Стандартизация – это установление и применение указанных .....**

24) *Выбрать правильный ответ:*

**Посадки в системе отверстия – это:**

а) посадки, в которых различные зазоры и натяги получаются соединением различных валов с основным отверстием;

б) посадки, в которых различные зазоры и натяги получаются соединением различных отверстий с основным валом

25) *Выбрать правильный ответ:*

**Основные отклонения для отверстий обозначают:**

а) прописными латинскими буквами

б) строчными латинскими буквами

26) *Выбрать правильный ответ:*

**Для линейных размеров существуют порядковые номера квалитетов:**

а) 20`

б) 14`

в) 18`

27) *Выбрать правильные ответы:*

**Действительные размеры на чертеже 25 равен:**

а) 25,2

б) 25, 3

в) 25,0

г) 25,1

д) 25,3

28) *Выбрать правильный ответ:*

**Определить правильные характеристики для размера 54:**

а) 54,1 – наименьший размер

б) 54,0 – номинальный размер

в) 53,7 – наибольший размер

г) +0,1 – верхнее отклонение

д) 0,4 – нижнее отклонение

е) -0,3 – допуск размера

29) *Выбрать правильный ответ:*

**Наибольший зазор в соединении Отв 25 Вал 25 равен:**

- а) 0,4
- б) 0,1
- в) 0,2

*30) Выбрать правильный ответ из перечисленных отклонений:*

**Выбрать отклонения расположения поверхности:**

- а) допуск цилиндричности
- б) допуск круглости
- в) допуск перпендикулярности
- г) допуск плоскостности

*31) Выбрать правильный ответ:*

**Вал – это:**

- а) охватывающие поверхности
- б) сопрягает поверхность
- в) охватывает поверхности

*32) Выбрать правильный ответ:*

**Единицы измерения шероховатости поверхности:**

- а) мкм
- б) мм
- в) см

*33) Выбрать правильный ответ:*

**Для точного контроля шероховатости поверхности используют:**

- а) микрометры
- б) штангенциркули
- в) профилометры

*34) Выбрать правильный ответ:*

**Указанный на чертеже размер – 70Д6 – означает:**

- а) 70 – номинальный размер, Д – предельное отклонение, 6 – номер качества
- б) 70 – действительный размер, Д – качество, 6 – предельное отклонение
- в) 70 – наибольший размер, Д – нижнее отклонение, 6 – номер качества

*35) Выбрать правильный ответ:*

**Наибольший предельный размер 28,5 равен:**

- а) 28,5
- б) 28,7
- в) 28,6

36) *Выбрать правильный ответ:*

**Нижним отклонением называется:**

- а) разность между допуском размера и номинальным размером
- б) алгебраическая разность между наименьшим предельным и номинальным размерами
- в) алгебраическая разность между предельными размерами

37) *Выбрать правильный ответ:*

**Допуск размера – это:**

- а) алгебраическая разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами
- б) алгебраическая разность между номинальным размером и отклонением
- в) алгебраическая разность между верхним отклонением и действительным размером

38) *Выбрать правильный ответ:*

**Допуск размера 29, размер:**

- а) - 0,1
- б) 0,1
- в) 0,3

39) *Выбрать правильный ответ:*

**Взаимозаменяемость, не предусматривающая доработку деталей при сборке:**

- а) полная
- б) неполная
- в) функциональная

40) *Выбрать правильный ответ:*

**С увеличением порядкового номера качества степень точности детали:**

- а) увеличивается
- б) понижается

41) *Выбрать правильный ответ:*

**Системой отверстия называется:**

- а) система, в которой посадки образованы изменением полей допуска валов при постоянном поле допуска отверстий
- б) система, в которой посадки образованы изменением полей допуска отверстий при постоянном поле допуска валов
- в) система, в которой поле допуска отверстия и вала постоянно

42) *Выбрать правильный ответ:*



**Посадка с зазором – это посадка когда:**

- а) поле допуска отверстия располагается над полем допуска вала
- б) поле допуска отверстия располагается под полем допуска вала
- в) поля допусков отверстия и вала полностью или частично перекрываются

43) *Выбрать правильный ответ:*

**С увеличением класса шероховатости поверхности работа механизма или детали:**

- а) увеличивается
- б) уменьшается

44) *Выбрать правильный ответ:*

**Для измерения вала с размером 20 применяют:**

- а) микрометр
- б) штангенциркуль – ШЦ-I
- в) штангенциркуль – ШЦ-II

45) *Выбрать правильный ответ:*

**Определите отклонения для валов:**

- а) С, Д, Е, F
- б) b, c, e, f

46) *Выбрать правильный ответ:*

**Наибольший зазор – это:**

- а) разность между наибольшим предельным отверстием и наименьшим предельным размером вала
- б) разность между наибольшим предельным размером вала и наименьшим предельным размером отверстия
- в) разность между наименьшим предельным размером отверстия и наибольшим предельным размером вала

47) *Вставить пропущенное слово:*

**Основное отверстие – отверстие, нижнее отклонение которого равно .....**

48) *Выбрать правильный ответ:*

**Штангенрейсмас предназначен для:**

- а) разметочных работ от плоской поверхности
- б) наружных и внутренних измерений, для разметки
- в) наружных и внутренних измерений, измерений глубины пазов и отверстий

49) *Вставить пропущенное слово:*

**Метрология – это наука ..... их единства, а также способах достижения требуемой точности.**

50) Установить соответствие между размером  $24_{-0,2}$  и отклонениями и допусками:

- |                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| 1. Номинальный размер            | а) 23,8 |
| 2. Верхнее предельное отклонение | б) 0,2  |
| 3. Нижнее предельное отклонение  | в) -0,2 |
| 4. Наибольший предельный размер  | г) 24   |
| 5. Наименьший предельный размер  | д) 24   |
| 6. Допуск размера                | е) 0    |

51) Установить соответствие между размером  $24_{\pm 0,1}$  и отклонениями и допусками:

- |                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| 1. Номинальный размер            | а) 23,9 |
| 2. Верхнее предельное отклонение | б) -0,1 |
| 3. Нижнее предельное отклонение  | в) 0,1  |
| 4. Наибольший предельный размер  | г) 24   |
| 5. Наименьший предельный размер  | д) 24,1 |
| 6. Допуск размера                | е) 0,2  |

52) Установить соответствие между размером  $24^{+0,2}$  и отклонениями и допусками:

- |                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| 1. Номинальный размер            | а) 24   |
| 2. Верхнее предельное отклонение | б) 0    |
| 3. Нижнее предельное отклонение  | в) 0,2  |
| 4. Наибольший предельный размер  | г) 24   |
| 5. Наименьший предельный размер  | д) 24,2 |
| 6. Допуск размера                | е) 0,2  |

53) Установить соответствие между размером  $12_{\pm 0,3}$  и отклонениями и допусками:

- |                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| 1. Номинальный размер            | а) 11,7 |
| 2. Верхнее предельное отклонение | б) -0,3 |
| 3. Нижнее предельное отклонение  | в) 0,6  |
| 4. Наибольший предельный размер  | г) 12,3 |
| 5. Наименьший предельный размер  | д) 12   |
| 6. Допуск размера                | е) 0,3  |

54) Установить соответствие между размером 12<sub>-0,3</sub> и отклонениями и допусками:

- |                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| 1.Номинальный размер            | а) 12   |
| 2.Верхнее предельное отклонение | б) 0    |
| 3.Нижнее предельное отклонение  | в) -0,3 |
| 4.Наибольший предельный размер  | г) 11,7 |
| 5.Наименьший предельный размер  | д) 12   |
| 6.Допуск размера                | е) 0,3  |

55) Установить правильную последовательность действий при измерении образца штангенциркулем:

- 1.Измерить образец штангенциркулем
- 2.Проверить штангенциркуль на точность
- 3.Полученные результаты перенести на эскиз
- 4.Сделать эскиз образца

#### Критерии оценки:

Критерии оценок тестирования:

Оценка «отлично»: 50-55 правильных ответов или 91-100%.

Оценка «хорошо»: 40-49 правильных ответов или 73-89%.

Оценка «удовлетворительно»: 28-39 правильных ответов или 51-71%.

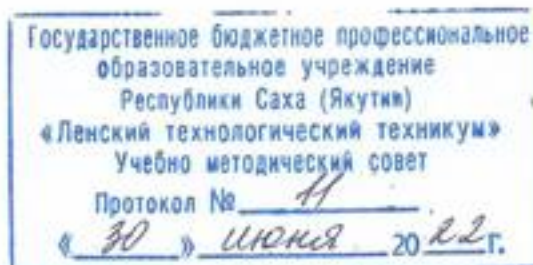
Оценка «неудовлетворительно»: 28 и менее правильных ответов или менее 5

**Таблица 1**

№ п/п	Номера билетов					
	1	2	3	4	5	6
1	а					
2	в					
3	в					
4	шероховатость поверхности					
5	б	г				
6	1-б	2-с	3-а			
7	в					
8	б					
9	б					
10	номинальный размер					
11	а					
12	а					
13	характер соединения сопрягаемых деталей					
14	г					
15	б					
16	в					
17	в					
18	б					

19	б					
20	действительный					
21	г					
22	линейной величины					
23	правил с целью упорядочивания деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации и требований безопасности.					
24	а					
25	а					
26	б					
27	в					
28	б					
29	б					
30	в					
31	в					
32	а					
33	в					
34	а					
35	а					
36	б					
37	а					
38	б					
39	б					
40	а					
41	а					
42	а					
43	б					
44	а					
45	б					
46	а					
47	нулю					
48	б					
49	об изменениях, методах и средствах обеспечения					
50	1-г	2-е	3-в	4-д	5-а	6-б
51	1-г	2-в	3-б	4-д	5-а	6-е
52	1-а	2-в	3-б	4-д	5-г	6-е
53	1-д	2-е	3-б	4-г	5-а	6-в
54	1-а	2-б	3-в	4-д	5-г	6-е
55	4	2	1	3		

Министерство образования и науки РС(Я)  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Саха (Якутия) «Ленский технологический техникум»



**Контрольно-оценочные средства для рубежного контроля  
учебной дисциплины  
ОП.02 Основы стандартизации и технические измерения  
Основной профессиональной образовательной программы подготовки  
квалифицированных рабочих и служащих  
18.01.28 Оператор нефтепереработки**

Ленск 2022 год

Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины **ОП.02 Основы стандартизации и технические измерения** соответствуют рабочей программе дисциплины, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **18.01.28 Оператор нефтепереработки**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 919.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Саха (Якутия)  
«Ленский технологический техникум»

Разработчик:

Лучина Галина Алексеевна, преподаватель ГБПОУ РС(Я) «Ленский технологический техникум».

Рассмотрены и рекомендованы предметно – цикловой комиссией «Общеобразовательных дисциплин»

Протокол № 10, от «17» июня 2022 г.

Председатель ПЦК  /Еремеева Т.С. /

## ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ

### Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
<b>Знать:</b> 31. основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное распознавание основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>• Верное применение основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации в решении практических задач при измерениях;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
32. основы государственного метрологического контроля и надзора;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение основ государственного метрологического контроля и надзора;</li> <li>• Обоснованное применение основ метрологии и принципов технических измерений для решения практических задач;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
33. основы метрологии и принципы технических измерений;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение основ метрологии и принципов технических измерений;</li> <li>• Обоснованное применение основ метрологии и принципов технических измерений для решения практических задач;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
34. обозначение посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП);	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП);</li> <li>• Правильное обозначение посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП);</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
35. виды измерительных средств;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение видов измерительных средств;</li> <li>• Правильное распознавание видов измерительных средств;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
36. методы определения погрешностей измерений;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение методов определения погрешностей измерений;</li> <li>• Верное использование методов определения погрешностей измерений;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
37. система допусков и посадок;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение систем допусков и посадок;</li> <li>• Правильное распознавание систем допусков и посадок;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
38. параметры шероховатости;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное определение параметров шероховатости;</li> <li>• Правильное распознавание параметров шероховатости;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
39. устройство, условия и правила применения контрольно-измерительных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное распознавание устройства контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры</li> <li>• Обоснованный выбор условий и правил</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>

приборов, инструментов и испытательной аппаратуры	применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры;	
У1. оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с основными правилами и требованиями нормативных документов системы сертификации и стандартизации к основным видам продукции (услуг) и процессов;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное оформление технологической и технической документации в соответствии с основными правилами и требованиями нормативных документов системы сертификации и стандартизации к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
У2. обоснованно выбирать и применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснование выбора и применения контрольно-измерительных приборов и инструментов;</li> <li>• Правильно выбирать и применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
У3. свободно читать и понимать технологическую документацию с обозначением точности изготовления (калитеты), характера соединений (посадки), указания о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильное свободное чтение и понимание технологической документации с обозначением точности изготовления (калитеты), характера соединений (посадки), указаний о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости;</li> <li>• Грамотное использование технологической документации с обозначением точности изготовления (калитеты), характера соединений (посадки), указаний о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
У4. определять предельные отклонения размеров по технологической документации;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснование определения предельных отклонений размеров по технологической документации;</li> <li>• Верное определение предельных отклонений размеров по технологической документации;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>
У5 определять допуск размера, годность детали по результатам	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснование определения допуска размера, годности детали по результатам измерения;</li> <li>• Правильное определение допуска размера, годности детали по результатам измерения;</li> </ul>	<i>1 или 0 балл</i>



измерения;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;</li> </ul>	
------------	--	--

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>• Осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии;</li> <li>• Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.);</li> <li>• Повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;</li> <li>• Адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности по защите информации;</li> <li>• Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по защите информации требуемым критериям;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи;</li> <li>• Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности по защите информации;</li> </ul>	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора метода решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>• Использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач;</li> <li>• Принятие решения за короткий промежуток времени;</li> </ul>	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>• Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации;</li> <li>• Нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени;</li> </ul>	
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;</li> <li>• Соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий;</li> </ul>	

деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора структуры плана профессионального и личностного развития;</li> <li>• Соответствие подготовленного плана ожидаемым результатам;</li> <li>• Рациональное распределение времени на все этапы самообразования, повышения квалификации;</li> <li>• Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.);</li> </ul>	
ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора технологий для решения профессиональной задачи в разных средах, ПО;</li> <li>• Соответствие требованиям использования технологий;</li> <li>• Эффективное и грамотное использование технологий при решении профессиональных задач;</li> <li>• Оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач</li> </ul>	

ПК 2.1. Контролировать состояние защитного покрытия и коррозионное состояние трубопроводов и сооружений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора метода контроля состояния защитного покрытия и коррозионного состояния трубопроводов и сооружений.</li> <li>• Грамотное использование принятых требований контроля состояния защитного покрытия и коррозионного состояния трубопроводов и сооружений.</li> <li>• Соблюдение алгоритма выполнения контроля состояния защитного покрытия и коррозионного состояния трубопроводов и сооружений.</li> <li>• Рациональное распределение времени выполнения контроля состояния защитного покрытия и коррозионного состояния трубопроводов и сооружений.</li> </ul>	
ПК 2.2. Производить текущий ремонт сооружений на трассе и линий связи.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора метода выполнения текущего ремонта сооружений на трассе и линий связи.</li> <li>• Грамотное использование принятых требований выполнению текущего ремонта сооружений на трассе и линий связи.</li> <li>• Соблюдение алгоритма разработки нормативно-технической документации при выполнении текущего ремонта сооружений на трассе и линий связи.</li> </ul> <p>Рациональное распределение времени на выполнение текущего ремонта сооружений на трассе и линий связи.</p>	

ПК 2.3. Соблюдать правила безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обоснованность выбора принятых требований к безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов.</li> <li>• Обоснованность выбора метода выполнения правил техники безопасности, пожарной безопасности.</li> <li>• Грамотное использование принятых требований техники безопасности и пожарной безопасности.</li> </ul>	
--	--	--

Проверка знаний (рубежный контроль, промежуточная и итоговая аттестация) обучающихся осуществляется с помощью выполнения теста в программе MyTest. Применение теста позволяет рефлексивно закрепить изучаемый материал, при этом избежать завышения итоговой оценки.

III. Задачи тестирования: эффективно использовать время урока; включить в активную учебную деятельность обучающихся (100%); повысить интерес обучающихся к изучаемому предмету и профессии в целом.

IV. Оценка уровня усвоения изученного материала определяется коэффициентом усвоения знаний, умений и навыков (для всех уровней усвоения).

$K = \frac{e}{P_{\text{общ}}}$ , где  $e$  – количество операций, выполненных правильно в данном тесте;

$P_{\text{общ}}$  – общее количество операций в тесте.

При  $K < 0,7$  оценка «2» (неудовлетворительно)

При  $0,7 < K < 0,8$  оценка «3» (удовлетворительно)

При  $0,8 < K < 0,95$  оценка «4» (хорошо)

При  $0,95 < K < 1,0$  оценка «5» (отлично)

Типовые тестовые задания для оценки знаний З 1, З 4, З 5; умений У 1, У 2, У 3 (рубежный контроль)

### **Вопросы для дифференцированного зачета**

по учебной дисциплине

ОП.02 Основы стандартизации и технические измерения

18.01.28 Оператор нефтепереработки

#### **Билет № 1**

1. Перечислите и охарактеризуйте категории стандартов.
2. Рассмотрите состав объектов стандартизации на уровне предприятия.
3. Что называется системой допусков и посадок?

#### **Билет № 2**

1. Принцип системного подхода в управлении качеством продукции.

2. Что должно быть установлено в стандартах правил приемки?
3. Что устанавливают стандарты общих технических требований?

#### **Билет № 3**

1. Рассмотрите порядок обеспечения предприятия государственными стандартами.
2. Назовите закономерность построения допусков в ЕСДП.
3. Какие меры позволяют достигнуть сохранения эталонов поверки средств измерений?

#### **Билет № 4**

1. Определите область применения отраслевых стандартов организационно-методического характера.
2. Рассмотрите требования, предъявляемые к показателям, нормам, характеристикам, устанавливаемым в стандартах.
3. Назовите основные методы выбора посадок.

#### **Билет № 5**

1. Определите область применения государственных стандартов.
2. Рассмотрите понятие «физическая величина».
3. Перечислите стадии разработки стандарта.

#### **Билет № 6**

1. Дайте определение номинального, действительного и предельных размеров.
2. Что составляет техническую основу метрологического обеспечения?
3. Рассмотрите понятие о случайных погрешностях измерений.

#### **Билет № 7**

1. Определите область применения стандартов предприятий.
2. Система предельных гладких калибров.
3. Рассмотрите понятие «образцовые средства измерения».

#### **Билет № 8**

1. Определите область применения отраслевых стандартов.
2. Типы посадок и их характеристики.
3. Назовите принципы взаимозаменяемости.

#### **Билет № 9**

1. Кто осуществляет ведомственный надзор за внедрением и соблюдением стандартов?
2. Для чего необходимо обеспечение единства измерений?
3. Что достигается поверкой средств измерений?

#### **Билет № 10**

1. Рассмотрите сущность стандартизации.
2. Рассмотрите влияние повышения качества продукции на процесс ее реализации.
3. Рассмотрите цели Международной организации по стандартизации (ИСО).

#### **Билет № 11**

1. Как организовано ознакомление стран - членов ИСО с национальными стандартами этих стран?
2. Рассмотрите понятия «вал» и «отверстие».
3. Сущность этапа предварительной оценки системы качества предприятия.

#### **Билет № 12**

1. В каких условиях стандарт считается внедренным?
2. Рассмотрите влияние повышения качества продукции на процесс ее использования.
3. Проанализируйте основные цели стандартизации

#### **Билет № 13**

1. На кого возложена отмена стандартов и утверждения изменений в них?
2. Рассмотрите группировку процессов в системе управления качеством продукции.
3. Рассмотрите типовую структуру системы сертификации.

#### **Билет № 14**

1. На кого возложена задача пересмотра государственных стандартов и внесения в них изменений?
2. Рассмотрите понятие «метрология».
3. Что составляет подготовку предприятия к проведению сертификации продукции?

#### **Билет № 15**

1. Как организовано взаимодействие Международных организаций по стандартизации МЭК и ИСО?
2. Назовите основные условия использования переходных посадок.
3. Роль международного сотрудничества в области стандартизации.

#### **Билет № 16**

1. Рассмотрите сущность стандартизации.
2. Рассмотрите понятие «единица физической величины».
3. Рассмотрите понятие «поверка средств измерений».

#### **Билет № 17**

1. Рассмотрите сущность метрологического обеспечения.
2. Основные задачи центрального органа системы сертификации.

3.Рассмотрите сущность нормативно-методической основы метрологического обеспечения.

#### **Билет № 18**

1.Рассмотрите порядок отбора образцов для испытаний в целях сертификации продукции.

2.Рассмотрите метод полной взаимозаменяемости.

3.Проанализируйте основные задачи стандартизации.

#### **Билет № 19**

1.На чем основано решение органа по сертификации о выдаче сертификата соответствия?

2.Что должно быть установлено в стандартах конструкций и размеров?

3.Рассмотрите понятие «эталонные средства измерения».

#### **Билет № 20**

1.Рассмотрите сущность сертификации.

2.Что должно быть установлено в стандартах методов контроля?

3.Рассмотрите сущность организационной основы метрологического обеспечения.

#### **Билет № 21**

1.Назовите состав методов воздействия в системе управления качеством продукции.

2.Рассмотрите понятие «кавалитет».

3.Определите понятие «качество продукции и сущность составляющих его элементов».

#### **Билет № 22**

1.Факторы, влияющие на объем испытаний при осуществлении инспекционного контроля за сертифицированной продукцией.

2.В чем состоит деятельность по внедрению стандартов?

3.Рассмотрите этапность обеспечения требуемого уровня качества продукции.

#### **Билет № 23**

1.Что понимают под процессом обеспечения стандарта?

2.Назовите признаки отнесения размеров и элементов деталей к отверстиям и валам.

3.Проанализируйте виды стандартов на продукцию.

#### **Билет № 24**

1.Проанализируйте объекты управления в системе управления качеством продукции.

2.Рассмотрите метод неполной взаимозаменяемости.

3.Рассмотрите структуру руководящих органов Международной организации по стандартизации (ИСО).

#### Билет № 25

1.Кто осуществляет надзор за внедрением и соблюдением стандартов?

2.Рассмотрите параметры шероховатости.

3.Рассмотрите основные вопросы деятельности Комитета Совета ИСО по Оценке соответствия продукции требованиям стандартов (КАСКО).

#### Критерии оценки, освоения обучающимися программы.

Оценка «отлично» / «зачтено». Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов.

Оценка «хорошо» / «зачтено». Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.

Оценка «удовлетворительно» / «зачтено». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами.

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

Преподаватель \_\_\_\_\_ /Лучина Г.А./