

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.08.2026 12:08:38
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b832M37



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
Метрология, стандартизация и сертификация
специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 1 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Фонд оценочных средств дисциплины
Метрология, стандартизация и сертификация

Специальность
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Направленность программы
Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Присваиваемая квалификация
Оператор беспилотных летательных аппаратов

Форма обучения
Очная (год набора 2025)

Челябинск, 2026

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 2 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
направленность программы: Эксплуатация беспилотных авиационных систем
Фонд оценочных средств дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»
2025 года набора, очная форма обучения

Утвержден:

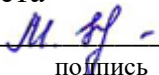
Проректор по учебной работе


 подпись

А.А. Саламатов
 И.О. Фамилия

Протокол заседания от « 23 » апреля 2026 г. № 5

Председатель Педагогического совета
 Колледжа ЧелГУ


 подпись

М.В. Найн
 И.О. Фамилия

Составитель


 подпись

В.С. Голдыгареева
 И.О. Фамилия

Структура фонда оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 09.07.2024г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов».

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 3 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Перечень формируемых компетенций.....	4
3. Содержание оценочных средств по дисциплине.....	5
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации и текущего контроля.....	18

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 4 из 21 <table border="1" data-bbox="798 329 1476 387"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Дисциплина: ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация

Семестр (семестры) изучения: 4 семестр

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет (4 семестр)

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС СПО)	Содержание компетенций согласно ФГОС СПО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	уметь: – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять документацию систем качества; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. знать: – национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – положения Государственной системы стандартизации РФ и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 1.6.	Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов.	
ПК 2.6.	Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по	

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 5 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов	дических стандартов; – сертификация, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов
ПК 3.6.	Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов.	

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/планируемые результаты обучения	Контролируемые темы, разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1.	ОК 5, ОК 9, ПК 1.6, ПК 2.6, ПК 3.6 уметь: – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять документацию систем качества; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. знать: – национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспече-	Раздел 1. Метрология Раздел 2 Стандартизация Раздел 3 Сертификация Раздел 4. Виды технической и технологической документации	Практические работы Задания для устного опроса Тестирование	Вопросы к дифференцированному зачету № 1-67

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 6 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

ния качества продукции; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – положения Государственной системы стандартизации РФ и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – сертификация, системы и схемы сертификации; основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов			
---	--	--	--

Примечание: Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся в учебной части и являются учебно-методическими материалами ограниченного (конфиденциального) пользования.

3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства промежуточной и текущей аттестации представлены базой практических работ и вопросами для подготовки к дифференцированному зачету.

3.2.1 Типовые задания для устных опросов для текущего контроля

Вариант 1

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 7 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1 Кем утверждаются перечни продукции, подлежащие сертификации соответствия и декларированию соответствия? Назовите объекты обязательной и добровольной сертификации

2. Кто подтверждает соответствие: а) при сертификации соответствия; б) при декларировании соответствия.

3. Кого представляет продавец, когда он выступает как:

а) как получатель товара;

б) при реализации товара покупателю?

Вариант 2

1. Назовите законодательные акты, предусматривающие обязательную сертификацию.

2. Какие лица или органы участвуют в подтверждении соответствия?

3. Укажите нормативные документы, требования которых проверяются при обязательной сертификации.

Вариант 3

1. В чем заключается специфическая цель обязательной сертификации?

2. В чем сходство в процедурах обязательной сертификации и декларирования соответствия?

3. Кто подтверждает соответствие:

а) при сертификации соответствия;

б) при декларировании соответствия

Вариант 4

1. В чем состоят общие цели обязательной и добровольной сертификации?

2. В чем различие понятий «схема сертификации» и «порядок сертификации»?

3. Назовите законодательные акты, предусматривающие обязательную сертификацию.

Вариант 5

1. Какая форма подтверждения соответствия преобладает в России, какая – за рубежом.

2. В чем сходство в процедурах обязательной сертификации и декларирования соответствия?

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 8 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. Назовите законодательные акты, предусматривающие обязательную сертификацию.

Вариант 6

1. В чем различие в процедурах обязательной сертификации и декларирования соответствия?

2. Какие органы исполнительной власти создают систему сертификации? Расскажите о их функциях и обязанностях.

3. По каким документам проходит сертификация в ГА, назовите известные вам.

Вариант 7

1. В чем заключаются функции Испытательной лаборатории?

2. В чем состоят общие цели обязательной и добровольной сертификации?

3. Расскажите об объектах сертификации в ГА, в каком документе они указаны

Вариант 8

1. В чем различие понятий «схема сертификации» и «порядок сертификации»?

2. Какие органы исполнительной власти создают систему сертификации? Расскажите о их функциях и обязанностях.

3. В чем заключается специфическая роль добровольной сертификации?

Вариант 9

1. Какие документы может запросить у заявителя орган по сертификации?

2. Что такое схема сертификации продукции. Какие схемы сертификации продукции Вы знаете?

3. Назовите законодательные акты, предусматривающие обязательную сертификацию.

Вариант 10

1. В чем различие в процедурах обязательной сертификации и декларирования соответствия.

2. В каком документе определены требования к Испытательной

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 9 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

лаборатории, в чем они заключаются?

3. Что такое схема сертификации и почему важен правильный ее выбор?

3.2.2 База практических работ для текущего контроля

Практические занятия 1:

Виды, методы и погрешности измерений.

Практические занятия 2:

Контрольно-измерительные инструменты.

Практические занятия 3:

Построение стандарта.

Практические занятия 4:

Применение требований нормативных документов к продукции.

Практические занятия 5:

Сертификат качества.

Практические занятия 6:

Правила разработки инструкций.

Практические занятия 7:

Правила составления распорядительных документов: распоряжение, докладная записка, протокол.

Практические занятия 8:

Нормоконтроль Чертежа.

Практические занятия 9:

Применение технологических документов.

3.2.3 Типовые тестовые задания для текущего контроля

Вариант №1

1 В стандартах РФ изложены требования, которые носят рекомендательный характер? выберите правильный ответ:

а да

б обязательны отдельные требования

в нет

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 10 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

2 Стандарт это результат согласованного мнения всех заинтересованных в этом документе сторон?

а да

б нет

в распоряжение Правительства РФ

3 По категориям стандарты делятся на международные, национальные:

а да

б нет

в никак не делятся

4 Национальные стандарты РФ обозначаются ГОСТ Р

а да

б ГОСТ

в ТУ

5 В комплекс документов по стандартизации входят следующие документы Нормы, правила, классификаторы, стандарты, ТУ, регламенты?

а только стандарты

б никакие

в да

6 При производстве или оказании услуг выполнение требований стандартов может быть обязательным по решению изготовителя?:

а да

б нет

в на усмотрение потребителя

7 Целью международной стандартизации является Устранение технических барьеров в торговле (выберите правильный ответ)

а да

б нет

в Содействие взаимопониманию в деловых отношений

8 Сертификат соответствия выдается ?:

а потребителю

б заявителю

в участнику процедуры сертификации

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 11 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

9 В Техническом Регламенте возможно указание на применение стандартов?:

а нет

б да

в не желательно

10 Требования международных стандартов в России являются обязательными (выберите правильный ответ) :

а никакими

б да

в Нет

11 Одним из основных законов в метрологии является Закон «Об обеспечении единства измерений» : ?

а нет

б да

в Закон « О сертификации »

12 В законе о « Техническом регулировании устанавливаются» требования к продукции, процессам производства, хранению , эксплуатации и т. д. для того чтобы

а обеспечить ее безопасность для граждан при пользовании ею

б повысить технико-экономические показатели продукции и сделать продукцию привлекательной

13 . Выпуск продукции по Техническому регламенту обеспечивает ее безопасность для пользователя?

а да

б нет

в не в полной мере

14 Поверка средств измерений осуществляется по графику

а да

б нет

в на усмотрение потребителя

15 При разработке на предприятии СМК описание основных ее элементов содержится в международном стандарте ISO 9000- словарь?:

а да

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 12 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

б нет

в 9001-требования

16 . Росстандарт является Национальным органом по стандартизации в РФ

а не всегда

б да

в нет

17 Каким образом технические комитеты участвуют в разработке стандартов? (выберите правильный ответ):

а Проводят экспертизу стандартов

б Регистрируют стандарты

в Не имеют отношения к разработке стандартов

18 Можно ли устранить систематические погрешности в процессе измерений?:

а да

б нет

в при измерениях они не возникают

19 Сертификат вступает в действие с момента его регистрации в Госреестре ?

а да

б с момента принятия решения о его выдаче

в в каждом конкретном случае по разному

20 В результате сертификации заявитель получает?:

а Сертификат соответствия или декларацию, право на применение знака соответствия

б Сертификат соответствия или декларацию в только сертификат

Вариант №2

1 Нормативный документ является результатом стандартизации :?

а да

б нет

в договор-контракт

2 В процедуре подтверждения соответствия принимает участие производитель, продавец, орган по сертификации, испытательная

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 13 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

лаборатория?

а нет

б и потребитель

в да

3 Прибор тем точнее, чем класс его ниже (выберите правильный ответ):

а да

б нет

в точность не зависит от класса

4 Основателями Российской метрологии были

а Совет Народных Комиссаров

б Д И Менделеев

в ЦК Партии

5 Стандарт это результат согласованного мнения всех заинтересованных в этом документе сторон?:

а да

б нет

в распоряжение Правительства РФ

6 Декларирование – форма обязательной сертификации?

а форма добровольной сертификации

б нет

в да

7 Схему сертификации выбирает

а орган сертификации при участии заявителя

б потребитель в заявитель

8 Производитель несет ответственность за исполнение продукции и услуг по требованиям Технических регламентов и применения знака соответствия (выберете правильный ответ):

а нет

б частично

в да

9 Абсолютной погрешностью прибора называется разность между показанием прибора и истинным значением измеряемой величины

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 14 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

а нет

б да

в разность между желаемым результатом и истинным значением измеряемой величины

10 Национальные стандарты РФ обозначаются:

а ГОСТ Р

б ГОСТ

в ИСО

11 Цель принятия Технических регламентов - производство безопасной продукции для жизни, здоровья граждан и сохранность их и государственного имущества ?:

а да

б нет

в повышение благосостояния граждан

12 Технический регламент является обязательным документом

а да

б нет

в на усмотрения производителя

13 Стандарт является обязательным для исполнения в случае упоминания его в Техническом Регламенте

а да, тк ТР является обязательным документом для исполнения

б нет в на усмотрение производителя

14 Протоколы испытательной лаборатории о являются снованием для выдачи сертификата (выберите правильный ответ

а да

б нет

в заявка производителя

15 Поверкой прибора называется определение погрешностей средств измерения и установление их пригодности к применению

а нет

б да

в в случае если прибор сломался

16 Требования к продукции, процессам производства, хранению ,

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 15 из 21 <table border="1" data-bbox="798 329 1477 387"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

эксплуатации и т.д., для обеспечения безопасности граждан при пользовании ею содержатся в :

а Техническом Регламенте

б классификаторе в рекомендациях к использованию

17 Выпуск качественной продукции обеспечивается изготовлением ее по

а по стандарту

б приказу по предприятию в других нормативных документах

18 Обязательная сертификация имеет две формы

а да

б нет в имеет три формы

19 Комплекс стандартов это совокупность взаимосвязанных стандартов, объединенных общей целевой направленностью?

а да

б нет

в его формирует сам потребитель по своему усмотрению

20 Требования национальных стандартов в России являются рекомендательными (выберите правильный ответ):

а да

б нет

в никакими

20 Объекты ГА проходят сертификацию по::

а Техническим регламентам

б ФАПам в Нормативных документах предприятия- изготовителя

Правильные варианты ответов



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация
Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 16 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

№ вопроса	Вариант №1	Вариант №2	№ вопроса	Вариант №1	Вариант №2
1	а	а	11	в	а
2	а	в	12	б	а
3	а	а	13	а	а
4	а	б	14	а	а
5	в	а	15	б	б
6	а	а	16	а	а
7	а	в	17	б	а
8	б	а	18	б	а
9	б	в	19	а	а
10	а	б	20	в	б

3.2.4 База вопросов для подготовки к дифференцированному зачету

1. Виды метрологии.
2. Основные понятия: измерение, технический контроль, испытания, техническое диагностирование, физическая величина, погрешность, точность измерений, единство измерений.
3. Метрическая система мер.
4. Закон «Об обеспечении единства измерений» (основные положения).
5. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии.
6. Цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии.
7. Виды измерений: по способу получения информации, по характеру
8. изменения измеряемой величины, по количеству измерительной информации, по отношению к основным единицам.
9. Методы измерений.
10. Погрешности измерений.
11. Средства измерения.
12. Принципы проектирования средств технических измерений и контроля.
13. Выбор средств измерения и контроля.
14. Контрольно- измерительные приборы
15. контрольно- измерительные инструменты.
16. Автоматизация процессов измерения и контроля.



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины
ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация
Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 17 из 21

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

17. Поверка и калибровка средств измерений.
18. Цель и задачи Государственной метрологической службы (ГМС).
19. Руководство, состав, правовая основа ГМС.
20. Типовое Положение о метрологических службах.
21. Государственный метрологический контроль и надзор.
22. Основные термины и определения в области стандартизации.
23. Правовые основы стандартизации.
24. Цели и задачи стандартизации.
25. Объекты и субъекты стандартизации, принципы стандартизации
26. Понятия: нормативные документы, стандарты.
27. Виды нормативных документов: регламент, нормы и правила по стандартизации.
28. стандарты (категории и виды), технические условия.
29. Международная, региональная, межгосударственная стандартизации в СНГ: цель создания, объекты и средства.
30. Государственная система стандартизации в РФ: цель создания, объекты и средства.
31. Межотраслевые системы стандартизации: ЕСКД, ЕСТД, ЕС КК ТЭД и др.
32. Качество продукции.
33. Показатели качества.
34. Методы оценки качества.
35. Испытания и контроль продукции.
36. Технологическое обеспечение качества
37. Цель создания систем качества.
38. Нормативная база систем качества.
39. Петля качества.
40. Проблемы управления.
41. Сквозной механизм управления качеством
42. Основные понятия сертификации: сертификация, декларация, система сертификации, оценка соответствия, испытания.
43. Испытательные лаборатории, их аккредитация.
44. Виды сертификации

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 18 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

45. Правовые основы сертификации.
46. Цели, задачи, принципы, объекты и средства сертификации.
47. Системы сертификации: международные системы сертификации,
48. Системы сертификации: российские системы сертификации
(система обязательной сертификации ГОСТ Р, ее цели и задачи)
49. Системы сертификации: российские системы сертификации
(системы добровольной сертификации)
50. Порядок и правила сертификации.
51. Цель создания схем сертификации.
52. Схемы сертификации.
53. Выбор схем сертификации.
54. Функции документов.
55. Признаки и структура документов.
56. Обязательность документирования информации.
57. Законодательные акты, регламентирующие работы с документацией
58. Унифицированная система организационно-распорядительной документации.
59. Требования к оформлению документов.
60. Формуляр- образец, реквизиты.
61. Правила оформления реквизитов.
62. Понятие «бланк», виды бланков.
63. Правила разработки регламента, устава, положения, инструкций
64. Правила составления распорядительных документов
65. Проектно-конструкторские документы: чертежи, схемы.
66. Требования к Проектно-конструкторским документам
67. Технологические документы

4.ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1 Порядок проведения промежуточной аттестации

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 19 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными при прохождении промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в виде дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится по билетам, содержащим теоретические вопросы. Время на подготовку – 30 минут.

4.2 Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

Уровень освоения знаний, умений по дисциплине оценивается в форме 5-ти бальной оценки

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Обучающийся глубоко знает вопрос, понимает сущности и взаимосвязи изучаемых процессов и явлений, умеет грамотно оперировать основными категориями, аргументированно и развернуто изложить свою точку зрения, применить полученные знания, свободно приводя примеры, дает полные ответы на основные и дополнительные вопросы.	Обучающийся хорошо знает материал, умеет оперировать основными категориями, но допускает несущественные неточности, изложить свою точку зрения, применить полученные знания, приводя примеры, дает неполные ответы на основные и дополнительные вопросы.	Обучающийся удовлетворительно знает материал, излагает его не в полной объеме либо с ошибками, умеет оперировать основными категориями, но допускает существенные неточности, затрудняется аргументировать свою точку зрения, применить полученные знания, приводя примеры, не дает ответы на дополнительные вопросы.	Обучающийся не разобрался с основными категориями, обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки.

4.3 Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 20 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными за каждый этап при прохождении промежуточной аттестации:

№	Общая сумма баллов	Оценка
1	80 – 100	Отлично (5)
2	60 – 79	Хорошо (4)
3	40 – 59	Удовлетворительно (3)
4	39 и менее	Неудовлетворительно (2)

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины.

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично:

- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируются навыки статистического анализа социально-экономических явлений и процессов, необходимых для решения профессиональных задач.
- студент способен разработать программу проведения статистического исследования, обосновать выбор показателей для проведения статистического анализа, формулировать выводы по рассчитанным показателям.

2. Средний уровень соответствует оценке хорошо:

- предполагает формирование компетенций на достаточно высоком уровне: формируется комплексное знание статистических методов; умение сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- студент способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины.

3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно:

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины ОПЦ.05 Метрология, стандартизация и сертификация Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 21 из 21	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание основных этапов статистических исследований, ключевых показателей, необходимых для решения профессиональных задач.

- студент способен отвечать на вопросы в форме закрытого теста.
 Количество правильных ответов – не менее 50%.

4. Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно.