

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Декан



С. В. Шидловский

«27» августа 2021 г.

**Фонд оценочных средств
для изучения дисциплины**

Показатели качества продукции

Направление подготовки
27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки:
Управление качеством в производственно-технологических системах»

Форма обучения
Заочная

Квалификация
Бакалавр

Фонд оценочных средств (ФОС) является элементом системы оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся, изучающих дисциплину «Показатели качества продукции» и включает в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по соответствующей дисциплине.

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся и выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 февраля 2016 г. № 92).

1. Формируемые компетенции по ФГОС ВО 27.03.02 Управление качеством

Формируемые компетенции <i>(код компетенции, уровень (этап) освоения)</i>	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1, I уровень Способность применять методы измерений и навыки анализа результатов</p>	<p>Владеть: навыками организации процесса измерений и обработки результатов измерений В(ПК-1) – I</p> <p>Уметь: производить необходимые вычисления параметров и оценивать результат измерений проводить расчеты с помощью аналитической геометрии, векторной и линейной алгебры, дифференциальных уравнений и способы их применения У(ПК-1) – I</p> <p>Знать: основные законы физики, методы оценки расчётов, в том числе с помощью аналитической геометрии, векторной и линейной алгебры, дифференциальных уравнений и способы их применения З(ПК-1) – I</p>
<p>ПК-2, I уровень Способность описывать этапы жизненного цикла изделия/продукции/услуги</p>	<p>Владеть: навыками описания этапов жизненного цикла В(ПК-2) – I</p> <p>Уметь: выделять этапы жизненного цикла продукции или услуги У(ПК-2) – I</p> <p>Знать: этапы жизненного цикла продукции З(ПК-2) – I</p>

2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

№	Разделы и(или) темы дисциплин	Формируемые компетенции		Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
		ПК-1	ПК-2	

1.	Тема 1. Показатели качества. Факторы, влияющие на качество. Классификация показателей качества.			Текущий контроль: Тест Контрольная работа Домашние задания Решение кейса по теме Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой экзамен
2.	Тема 2. Планирование показателей качества. Определение целевого потребителя. Выбор номенклатуры показателей качества.			Текущий контроль: Тест Контрольная работа Домашние задания Решение кейса по теме Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой экзамен
3.	Тема 3. Контроль качества продукции. Предмет контроля качества. Задачи контроля качества. Методы контроля качества продукции.			Текущий контроль: Тест Контрольная работа Домашние задания Решение кейса по теме Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой экзамен
4.	Тема 4. Оценка уровня качества. Цели оценки показателей качества. Методы оценки уровня показателей качества.			Текущий контроль: Тест Контрольная работа Домашние задания Решение кейса по теме Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой экзамен
5.	Тема 5. Сертификация продукции и систем качества. Цель и задачи сертификации. Объекты сертификации. Основные схемы сертификации. Сертификационный аудит.			Текущий контроль: Тест Контрольная работа Домашние задания Решение кейса по теме Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой экзамен
6.	Тема 6. Работа с потребителями. Изучение и анализ требований ГОСТР ИСО10002-2020 и др.			Текущий контроль: Тест Контрольная работа Домашние задания Решение кейса по теме Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой экзамен
7.	Тема 7. Работа с			Текущий контроль: Тест

<p>несоответствующей продукцией. Корректирующие и предупреждающие действия с учетом устранения/предупреждения причин снижения уровня качества.</p>			<p>Контрольная работа Домашние задания Решение кейса по теме</p> <p>Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой экзамен</p>
--	--	--	---

3. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания компетенций представлены в картах компетенций
Приложение 1

4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы.

Текущий контроль включает в себя: Тест, Контрольная работа, Домашние задания, Решение кейса по теме.

Фонд оценочных средств, для проведения текущего контроля включает в себя:

- 1) Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине (Тест, Контрольная работа, Домашние задания, Решение кейса по теме)
- 2) Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

4.1 Тестовые задания включают: вопросы с открытыми ответами, сопоставление терминов и содержательно части, множественный выбор. Например:

1. Для оценки удовлетворенности потребителя предложите пять ключевых показателей качества для следующих видов товаров и услуг: образовательные услуги, стоматологические услуги, изготовление кондитерских изделий, пошив индивидуальной одежды и др.

2. Какими требованиями необходимо руководствоваться при формировании номенклатуры показателей качества продукции и услуг? Обоснуйте свой ответ.

3. Какие определения характеризуют показатели качества продукции по группам:

- По отношению к свойствам продукции;
- По количеству отражаемых свойств;
- По уровню отражаемых свойств;
- По методу определения;
- По стадии определения;

- По размерности отражаемых величин;
- По значимости при оценке;
- По условиям эксплуатации.

4.2 Домашнее задание «Определение показателей качества»

Сформировать список показателей качества для функции образовательной деятельности «Составление расписания учебных занятий».

1. Сформировать перечень характеристик качества.
2. Определить предпочтения потребителей.
3. Рассчитать весовые коэффициенты характеристик качества.
5. Составить «паспорт качества» для функции образовательной деятельности «Составление расписания учебных занятий».
6. Определить к каким группам показателей качества относятся характеристики «паспорта качества».

При работе над заданием необходимо учитывать мнение потребителей данной услуги (студенты, преподаватели).

3. Определение комплексного показателя качества.

По предложенным техническим характеристикам необходимо выбрать прибор, имеющий наиболее высокие показатели качества. При определении конкурентоспособности приборов необходимо использовать дифференциальный метод оценки показателей качества и методику оценки комплексного показателя качества.

Показатели качества вольтметров

прибор	Единичные показатели качества						
	Класс точности 1, %)	Нижний предел измерений , мВ)	Диапазон температур , С ⁰)	Масса , кг)	Устойчивость к механическим воздействиям	Диапазон частоты 6, Гц)	Относительная влажность воздуха
V ₁					ВП; УП (0.75)	45 – 60	
V ₂					ВП; УУ (0.70)	45 – 55	
V ₃					ВП; УП (0.75)		
V ₄					ВП; УУ (1,0)		
V ₅					ВП; УУ (1,0)		
V ₆					ВП; УУ (0.70)		
Базовый показатель					ВП; УУ (0.70)		25 – 80
Весовой коэфф-т							

ВП – вибропрочный, УП – ударопрочный, ВУ – виброустойчивый, УУ - удароустойчивый

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с [Положением о промежуточной аттестации обучающихся в ТГУ](#).

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

В качестве зачетной работы студентам предлагается производственная ситуация – кейс, при решении кейса необходимо показать комплекс полученных знаний, умений и навыков владения изученными инструментами по дисциплине. Продолжительность выполнения предложенного экзаменационного задания 2 академических часа.

Оценивание решения зачетного задания проводится по следующим критериям:

1. Соответствие предъявляемым требованиям (соответствие выданному заданию, полнота выполненного задания);
2. Профессионально-методический подход предлагаемых решений (грамотность и умение использования нормативных терминов, знание и применение изученных инструментов по менеджменту качества);
3. Аргументированность выбранных инструментов для решения кейса;
4. Обоснованность выводов и предложений (наличие выводов, связанных по смыслу с поставленными задачами).

Максимальная оценка за экзамен – 40 баллов. (10 баллов по каждому критерию).

5.1.Критерии оценивания

Критерии оценивания для устного зачёта:

В основе оценивания ответов на зачёте лежат принципы объективности, справедливости и всестороннего анализа уровня знаний студентов.

Решение зачетного задания является содержательным, четко, ясно, кратко изложенным. Студент правильно понимает и использует терминологию. Знает и умеет формулировать актуальные и практически важные задачи, знает основные модели и методы, используемые при решении задач. Демонстрирует умение понимать, доказательно и логически связно отвечать на вопросы.	25-40 баллов (зачтено)
Решение зачетного задания является неполным, изложен недостаточно четко и ясно. Студент ограниченно понимает и неуверенно использует терминологию. Не умеет формулировать актуальные и практически важные задачи даже с помощью наводящих вопросов. Не четко знает модели и методы, используемые при решении задач. Демонстрирует неспособность понимать суть вопросов, даже пользуясь наводящей информацией частично отвечать на вопросы.	0-24 баллов (не зачтено)