

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
Квалиметрия**

**Код модуля**  
1151695

**Модуль**  
Методы и средства управления качеством  
объектов машиностроения

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Давыдов Юрий Сергеевич	кандидат технических наук, доцент	Доцент	технологии сварочного производства

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Ю.В. Коновалова

**Авторы:**

- Давыдов Юрий Сергеевич, Доцент, технологии сварочного производства

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Квалиметрия**

<b>1.</b>	<b>Объем дисциплины в зачетных единицах</b>	3	
<b>2.</b>	<b>Виды аудиторных занятий</b>	Лекции Практические/семинарские занятия	
<b>3.</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	Зачет	
<b>4.</b>	<b>Текущая аттестация</b>	Контрольная работа	4

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Квалиметрия**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения (индикаторы)</b>	<b>Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ПК-9 -Способность проводить анализ, в том числе квалиметрический, продукции, процессов и услуг и оценку их качества с учетом требований потребителей	З-1 - Объяснять основные методы определения значений показателей качества продукции, процессов и услуг, принципы и методику применения экспертной квалиметрической оценки качества П-1 - В соответствии с заданием проводить анализ продукции, процессов и услуг и оценку их качества с учетом требований потребителей и используя методику применения экспертной квалиметрической оценки и математической обработки результатов оценки качества У-1 - Выбирать методики применения экспертной квалиметрической оценки показателей качества и методы	Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Контрольная работа № 4 Лекции Практические/семинарские занятия

	математической обработки результатов оценки качества продукции, процессов и услуг с учетом поставленных задач	
--	---	--

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.50</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>контрольная работа</i>	5,17	25
<i>контрольная работа</i>	5,17	25
<i>контрольная работа</i>	5,17	25
<i>контрольная работа</i>	5,17	25
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.60</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.40</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.50</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>Практическое занятие 1</i>	5,17	20
<i>Практическое занятие 2</i>	5,17	20
<i>Практическое занятие 3</i>	5,17	20
<i>Практическое занятие 4</i>	5,17	20
<i>Практическое занятие 5</i>	5,17	20
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1.00</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.00</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на лабораторных занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>

<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено</b>
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>

### **3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта**

<b>Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено</b>		

## **4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ**

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

### **Критерии оценивания учебных достижений обучающихся**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

## Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

<b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)</b>				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристи ка уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворитель но (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

### 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

#### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

##### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

##### 5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Определение номенклатуры показателей качества объекта
2. Техника применения методов оценивания качества
3. Определение оценки качества экспертным методом
4. Определение согласованности экспертов при применении разных шкал для оценки
5. Применение инструментов качества

LMS-платформа

1. не предусмотрено

## **5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля**

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

### **Базовый**

#### **5.2.1. Контрольная работа № 1**

Примерный перечень тем

1. Классификация и номенклатура показателей качества. Дерево свойств

Примерные задания

1) Описать принципы формирования номенклатуры единичных показателей качества объекта

2) Описать принципы построение дерева свойств

3) Описать ситуацию оценивания

4) Рассчитать комплексные показатели на основе дерева свойств объекта

5) Описать классификация показателей качества

6) Описать способы формирования комплексных показателей

LMS-платформа

1. не предусмотрено

#### **5.2.2. Контрольная работа № 2**

Примерный перечень тем

1. Методы измерения показателей качества. Расчет оценки качества

Примерные задания

1) Описать методы измерения показателей качества

2) Указать особенности применения дифференциального и комплексного метода оценивания

3) Описать способы определения комплексной оценки качества

4) Указать принципы и условия применения экспертной оценки

5) Указать особенности использования разных шкал для измерения качества

LMS-платформа

1. не предусмотрено

#### **5.2.3. Контрольная работа № 3**

Примерный перечень тем

1. Техника применения экспертного метода и математический аппарат, используемый при обработке экспертных оценок

Примерные задания

1) Описать способы проведения экспертизы и фиксации выражения мнений экспертов

2) Описать правила составления матриц предпочтений при попарном сопоставлении

3) Описать технику проведения группировок

4) Описать технику выполнения ранжировок

5) Описать особенности применения бальных шкал для оценивания качества

б) Описать способы определения согласованности экспертов при использовании разных шкал измерения

LMS-платформа

1. не предусмотрено

#### 5.2.4. Контрольная работа № 4

Примерный перечень тем

1. Применение инструментов качества

Примерные задания

1) Описать инструменты качества (выбор инструментов согласно индивидуальных заданий)

2) Описать технику применения инструментов качества (выбор инструментов согласно индивидуальных заданий)

3) Указать перечень инструментов, применение которых рационально для решения определенной (указанной в задании) задачи

LMS-платформа

1. не предусмотрено

### 5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

#### 5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Квалиметрия как наука и ее роль в управлении качеством

2. Показатели качества

3. Методы измерения и оценивания качества

4. Экспертный метод измерения качества

5. Инструменты качества

6. Обзор современных квалиметрических методик

LMS-платформа

1. не предусмотрено

### 5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной	ПК-9	З-1 У-1 П-1	Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Контрольная



		профессиональ ой деятельности			работа № 3 Контрольная работа № 4 Лекции Практические/сем инарские занятия
--	--	----------------------------------	--	--	---