Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 23.11.2026 22:44:21
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce39...

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»

КАФЕДРА ОБОРУДОВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе _____ Л.В. Крылова
(подпись)
«16» 02 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01. КВАЛИМЕТРИЯ В ПИЩЕВОМ МАШИНОСТРОЕНИИ

(название учебной дисциплины)

Укрупненная группа направлений подготовки *15.00.00 «Машиностроение»*
(код, наименование)

Программа высшего образования - программа магистратуры

Направление подготовки *15.04.02 Технологические машины и оборудование*
(код, наименование)

Магистерская программа *Инженерия технических систем пищевой промышленности*
(наименование)

Институт *пищевых производств*
(название института, факультета)

Форма обучения, курс:
очная форма обучения, 1 курс (план 2025)
заочная форма обучения, 1 курс (план 2025)

Рабочая программа адаптирована для лиц
с умеренными нарушениями функций зрения, слуха и речи

Донецк
2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Квалиметрия в пищевом машиностроении» для обучающихся по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, магистерской программе: Инженерия технических систем пищевой промышленности, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом Университета:
– в 2025 г. – для очной формы обучения;
– в 2025 г. – для заочной формы обучения.

Разработчик: Севаторова И.С., доцент, канд. техн. наук, -
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры *оборудования пищевых производств*
Протокол от «24 » февраля 2025 года № 23

Зав. кафедрой оборудования пищевых производств

_____ КАФЕДРА ОБОРУДОВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ *В.А. Парамонова*
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО:
Директор института пищевых производств

_____ *Д.К. Кулешов*
(подпись) (инициалы, фамилия)
« 24 » февраля 2025 года

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»
Протокол от « 26 » февраля 2025 года № 7

Председатель _____ Л.В. Крылова
(подпись) (инициалы, фамилия)

© Севаторова И.С., 2025
© ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2025

1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателя</td><td rowspan="2">Наименование укрупненной группы направлений подготовки, направление подготовки, магистерская программа, программа высшего образования</td><td colspan="2">Характеристика учебной дисциплины</td></tr>
<tr><td>очная форма обучения</td><td>заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц – 4</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки
15.00.00 Машиностроение
(код, название)</td><td colspan="2" rowspan="2">Вариативная часть</td></tr>
<tr><td>Направление подготовки
15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
(код, название)</td></tr>
<tr><td>Модулей – 2</td><td rowspan="5">Магистерская программа:
Инженерия технических систем пищевой промышленности</td><td colspan="2">Год подготовки</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей – 3</td><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Индивидуальные научно-исследовательские задания: углубленное изучение, отдельных тем, выполнение курсового проекта</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>1-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td>Общее количество часов – 144</td><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Количество часов в неделю для очной формы обучения:

аудиторных – 2;
самостоятельной работы обучающегося – 6</td><td rowspan="11">Образовательная программа высшего образования – магистратура</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>16 час.</td><td>6 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>32 час.</td><td>6 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные занятия</td></tr>
<tr><td>час.</td><td>час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>61,8 час.</td><td>116,7 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Индивидуальные задания:</td></tr>
<tr><td>34,2 час.</td><td>15,3 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации:
(зачет, экзамен, курсовой проект)</td></tr>
<tr><td>Экзамен, курсовой проект</td><td>Экзамен, курсовой проект</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения – 48 : 96

для заочной формы обучения – 12 : 132

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель учебной дисциплины:
создание теоретической базы, выработки практических навыков по количественному определению уровня качества машиностроительной продукции, работ и услуг с последующим управлением по достижению требуемого качества.

Задачи учебной дисциплины: В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- международные и отечественные стандарты, постановления, приказы вышестоящих и других отечественных организаций;
- методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы и вопросов развития отраслей машиностроения;
- методы проведения экспертной оценки в области машиностроения;
- основные требования, предъявляемые к технической документации и изделиям;
- достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области машиностроения;
- методы защиты новых разработок в машиностроении.

уметь:

- применять комплексные показатели качества при прогнозировании и планировании повышения качества изделий машиностроения;
-применять методы анализа данных о качестве продукции и способы поиска причин брака;
- применять компьютерные технологии для планирования и проведения работ по повышению качества продукции;
- применять методы контроля качества продукции и процессов при выполнении работ по сертификации продукции и систем качества;
- использовать контрольно-измерительную и испытательную технику для контроля качества продукции.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Учебная дисциплина *Б1.В.ДВ.02.01. «Квалиметрия в пищевом машиностроении»*
(шифр, название учебной дисциплины в соответствии с учебным планом)
относится к вариативной части ООП ВПО.

Дисциплины, предшествующие изучению курса «Квалиметрия в пищевом машиностроении»: Технология конструкционных материалов и материаловедение; Метрология, стандартизация и сертификация; Основы технологии машиностроения.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ПК-5. Способен осуществлять научное руководство в соответствующей области знаний	ИДК-1$_{ПК-5}$ Формирует новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок
	ИДК-2$_{ПК-5}$ Определяет сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ПК-7. Способен выбирать оптимальные решения при создании продукции с	ИДК-1$_{ПК-7}$ Обеспечивает технологичность конструкции машиностроительных изделий высокой

учётом требований качества, надёжности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства	сложности
	ИДК-1$_{ПК-7}$ Разрабатывает с использованием CAD-, CAPP-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий высокой сложности

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МОДУЛЬ 1.

Смысловой модуль 1.

Тема 1. Введение в управление качеством.
Тема 2. Квалиметрия: история возникновения, принципы и задачи
Тема 3. Квалиметрические шкалы и методы измерений
Тема 4. Процедура оценки качества.

Смысловой модуль 2.

Тема 5. Классификация показателей качества
Тема 6. Классификация методов оценки уровня качества
Тема 7. Определение коэффициентов весомости
Тема 8. Оценка качества по важнейшему и обобщенному показателям.

Смысловой модуль 3.

Тема 9. Дифференциальный метод оценки качества.
Тема 10. Комплексная оценка качества
Тема 11. Смешанный метод оценки качества
Тема 12. Экспертиза уровня качества с помощью балльной оценки
Тема 13. Экспертная оценка с помощью метода ранжирования
Тема 14. Оценка уровня качества разнородной продукции.

6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						заочная/очно-заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л[1]	п[2]	лаб[3]	инд[4]	СР[5]		л	п	лаб	инд	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
МОДУЛЬ 1.												
Смысловой модуль 1.												
Тема 1. Введение в управление качеством	5	1	2		-	2	5,5	0,5	-	-	-	5
Тема 2. Квалиметрия: история возникновения, принципы и задачи	5	1	2		-	2	5	-	0,5	-	-	5
Тема 3. Квалиметрические шкалы и методы измерений	7	1	2		-	4	11	0,5	0,5		-	10
Тема 4. Процедура оценки качества.	7	1	2		-	4	10,5	0,5	-		-	10
Итого по смысловому модулю 1	**24**	**4**	**8**		**-**	**12**	**32**	**1,5**	**1**		**-**	**30**
Смысловой модуль 2.												
Тема 5. Классификация показателей качества	9	2	2		-	5	11,5	1	0,5		-	10
Тема 6. Классификация методов оценки уровня качества	9	2	2		-	5	11,5	1	0,5		-	10
Тема 7. Определение коэффициентов весомости	10	1	4		-	5	12	1	1		-	10
Тема 8. Оценка качества по важнейшему и обобщенному показателям.	10	1	4		-	5	11	-	1		-	10
Итого по смысловому модулю 2	**38**	**6**	**12**		**-**	**20**	**46**	**3**	**3**		**-**	**40**
Смысловой модуль 3.												
Тема 9. Дифферен-циальный метод оценки качества.	8	1	**2**		-	5	6	1	-	-	-	5
Тема 10. Комплексная оценка качества	7,8	1	**2**		-	4,8	11,5	0,5	1		-	10

Тема 11. Смешанный метод оценки качества	8	1	**2**		5	6	-	1	-		-	5
Тема 12. Экспертиза уровня качества с помощью балльной оценки	8	1	**2**		5	5,5	0,5	-	-	-	-	5
Тема 13. Экспертная оценка с помощью метода ранжирования	8	1	**2**		5	10		-	-	-	-	10
Тема 14. Оценка уровня качества разнородной продукции.	8	1	**2**		5	11,7		-	-	-	-	11,7
Итого по смысловому модулю 3	**47,8**	**6**	**12**		**29,8**	**50,7**	**2**	**2**	**-**		**-**	**46,7**
Всего по смысловым модулям	**109,8**	**16**	**32**		**61,8**	**128,7**	**6**	**6**	**-**		**-**	**116,7**
Катт	**2,8**	**-**	**-**	**2,8**		**2,9**		**-**	**-**	**-**	**2,9**	**-**
ИК	**2**	**-**	**-**	**2**		**2**		**-**	**-**	**-**	**2**	**-**
КЭ	**2**	**-**	**-**	**2**		**2**		**-**	**-**	**-**	**2**	**-**
Каттэк	**0,4**	**-**	**-**	**0,4**		**0,4**		**-**	**-**	**-**	**0,4**	**-**
Контроль	**27**			**27**		**8**					**8**	
Всего часов	**144**	**16**	**32**	**34,2**	**61,8**	**144**	**6**	**6**	**-**	**-**	**15,3**	**116,7**

Примечания: 1. л – лекции; 2. п – практические (семинарские) занятия; 3. лаб – лабораторные занятия; 4. инд – индивидуальные задания; 5. СР - самостоятельная работа.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная/очно-заочная форма
	Тема 1. Введение в управление качеством	2	
	Тема 2. Квалиметрия: история возникновения, принципы и задачи	2	0,5
	Тема 3. Квалиметрические шкалы и методы измерений	2	0,5
	Тема 4. Процедура оценки качества.	2	
	Тема 5. Классификация показателей качества	2	0,5
	Тема 6. Классификация методов оценки уровня качества	2	0,5
	Тема 7. Определение коэффициентов весомости	4	1
	Тема 8. Оценка качества по важнейшему и обобщенному показателям.	4	1
	Тема 9. Дифференциальный метод оценки качества.	**2**	
	Тема 10. Комплексная оценка качества	**2**	1
	Тема 11. Смешанный метод оценки качества	**2**	1
	Тема 12. Экспертиза уровня качества с помощью балльной оценки	**2**	
	Тема 13. Экспертная оценка с помощью	**2**	

	метода ранжирования		
	Тема 14. Оценка уровня качества разнородной продукции.	**2**	
Всего:		32	6

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Лабораторные занятия по плану не предусмотрены.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная/очно-заочная форма
	Смысловой модуль 1.		
1	Тема 1. Введение в управление качеством	2	5
2	Тема 2. Квалиметрия: история возникновения, принципы и задачи	2	5
3	Тема 3. Квалиметрические шкалы и методы измерений	4	10
4	Тема 4. Процедура оценки качества.	4	10
	Смысловой модуль 2.		
5	Тема 5. Классификация показателей качества	5	10
6	Тема 6. Классификация методов оценки уровня качества	5	10
7	Тема 7. Определение коэффициентов весомости	5	10
8	Тема 8. Оценка качества по важнейшему и обобщенному показателям.	5	10
	Смысловой модуль 3.		
9	Тема 9. Дифференциальный метод оценки качества.	5	5
10	Тема 10. Комплексная оценка качества	4,8	10
11	Тема 11. Смешанный метод оценки качества	5	5
12	Тема 12. Экспертиза уровня качества с помощью балльной оценки	5	5
13	Тема 13. Экспертная оценка с помощью метода ранжирования	5	10
14	Тема 14. Оценка уровня качества разнородной продукции.	5	11,7
Всего:		61,8	116,7

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Рабочая программа адаптирована для лиц с умеренными нарушениями функций зрения, слуха и речи.

В ходе реализации учебной дисциплины используются такие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- лекции и задания практикума оформляются в виде электронных документов, которые могут быть увеличены до удобного пользователю шрифта (для просмотра используются программы для чтения файлов *.pdf и *.doc, *.docx);

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом;
- для слабовидящих, при необходимости, предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; возможно также использование собственной звукоусиливающей аппаратуры индивидуального пользования;
- для слабослышащих, при необходимости, предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- экзамен проводится в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере;
- при необходимости, предусматривается увеличение времени для подготовки ответа;
- процедура проведения экзамена для обучающихся устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

К индивидуальным заданиям отнесено выполнение курсового проекта, рефератов, контрольной работы в соответствии с методическими указаниями для самостоятельной работы студентов, написание научных работ на конференции и др. виды работ по темам курса.

Индивидуальные задания отображают содержание дисциплины и соответствуют ее структуре (содержательным модулям и входящим в них темам, их логической последовательности).

Индивидуальные задания предполагают знание принципов, содержания, понятийного аппарата – глоссария дисциплины и, вместе с тем, использование эвристического потенциала мышления.

Индивидуальные задания имеют комплексный характер и включают в себя:

- теоретические вопросы,
- вопросы, имеющие практические значения для пищевой промышленности.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ

Тема 1. Оценка единичных и комплексного показателя качества взбивально-перемешивающего оборудования, применяемого в сетях общественного питания.

Тема 2. Оценка единичных и комплексного показателя качества оборудования для измельчения овощей, применяемого в сетях общественного питания.

Тема 3. Оценка единичных и комплексного показателя качества мясорубок оборудования, применяемого в сетях общественного питания.

Тема 4. Оценка единичных и комплексного показателя качества водогрейного оборудования.

Тема 5. Оценка единичных и комплексного показателя качества пароконвектоматов.

Тема 6. Оценка единичных и комплексного показателя качества оборудования для сушки растительного сырья.

Тема 7. Оценка единичных и комплексного показателя качества формовочного оборудования.

Тема 8. Оценка единичных и комплексного показателя качества оборудования для ИК-обработки, применяемого в сетях общественного питания.

Тема 9. Оценка единичных и комплексного показателя качества пищеварочных котлов.

Тема 10. Оценка единичных и комплексного показателя качества упаковочного оборудования.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценочные средства детализированы по видам работ в оценочных материалах по учебной дисциплине (утверждены на заседании кафедры).

Система оценивания по учебной дисциплине, изучаемой в очной форме обучения [1]

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	за одну работу	всего
Текущий контроль: - выполнение, оформление и защита работ практикума №1-6; - тестирование (содержательный модуль №1); - тестирование (содержательный модуль №2); - тестирование (содержательный модуль №3).	 2 8 10 10	 12 8 10 10
Промежуточная аттестация	экзамен	60
Итого за семестр	100	

Примечание: 1 - В соответствии с утвержденными оценочными материалами по учебной дисциплине

Система оценивания по учебной дисциплине, изучаемой в заочной форме обучения

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	за одну работу	всего
Текущий контроль: - выполнение, оформление и защита работ практикума №1-2; - тестирование (содержательный модуль №1); - тестирование (содержательный модуль №2); - аудиторная контрольная работа	 2 12 12 12	 4 12 12 12
Промежуточная аттестация	экзамен	60
Итого за семестр	100	

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Квалиметрия как самостоятельная наука. Объект, предмет, структура квалиметрии.
2. Методология, принципы и задачи квалиметрии.
3. Общая характеристика качества и квалиметрических шкал.
4. Основные методы измерений.
5. Классификация квалиметрических шкал.
6. Характеристика шкалы наименований.
7. Характеристика шкалы порядка.
8. Характеристика шкалы интервалов.
9. Характеристика шкалы отношений.
10. Характеристика шкалы абсолютных величин.
11. Характеристика шкалы на основе «предпочтительных чисел».
12. Понятие о квалитете.
13. Принципы и процедуры оценки качества.
14. Классификация показателей качества.
15. Способы получения приведенных значений показателей свойств.
16. Краткая характеристика методов оценки качества продукции.
17. Оценка качества продукции по ее важнейшему показателю.
18. Оценка качества по обобщенному показателю группы свойств.

19.Дифференциальный метод.

20.Комплексная оценка качества.

21.Смешанный метод оценки.

22. Интегральной метод оценки уровня качества.

23. Оценка качества продукции по ее экономической эффективности.

24. Метод экспертной оценки показателей качества и свойств продукции. Краткая характеристика.

25. Метод экспертного оценивания в баллах.

26. Метод Дельфи и метод Паттерн.

27.Экспертное оценивание ранжированием.

28. Попарное сопоставления объектов.

29. Метод оценки уровня качества разнородной продукции.

30. Индекс дефектности и его характеристика.

31.Краткая характеристика методов определения коэффициентов весомости.

32.Взаимосвязь квалиметрии и методов исследования в менеджменте.

33.Взаимосвязь квалиметрии и методов исследования в экономике.

34.Взаимосвязь квалиметрии и методов исследования продукции в товароведении и материаловедении.

35.Взаимосвязь квалиметрии и методов исследования рынка в маркетинге.

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

очная форма обучения

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу									**Максимальная сумма баллов**		
Смысловой модуль 1			Смысловой модуль 2			Смысловой модуль 3			**Текущий контроль**	**Экзамен**	**Все виды учебной деятельности**
Тест к модулю №1	Л.р. № 1	Л.р. № 2	Тест к модулю №2	Л.р. № 3	Л.р. № 4	Тест к модулю №3	Л.р. № 5	Л.р. № 6			
8	2	2	10	2	2	10	2	2	40	60	100

заочная форма обучения

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу					**Максимальная сумма баллов**		
Смысловой модуль 1	Смысловой модуль 2		Смысловой модуль 3		**Текущий контроль**	**Экзамен**	**Все виды учебной деятельности**
Тест к модулю №1	Тест к модулю №2	Л.р. № 1	Тест к модулю №3	Л.р. № 2			
12	12	2	12	2	40	60	100

Для выполнения курсового проекта

Пояснительная записка	**Иллюстрированная часть**	**Защита работы**	**Сумма в баллах**
до 30 баллов	до 30 баллов	до 40 баллов	100

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	**По государственной шкале**	**Определение**
90-100	«Отлично» (5)	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10 %)
75-79		хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15 %)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		удовлетворительно – выполнение удовлетворяет минимальным критериям
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	неудовлетворительно – с возможностью повторной аттестации
0-34		неудовлетворительно – с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Квалиметрия для всех: Учеб. пособие/ Г.Г. Азгальдов, А.В. Костин, В.В. Садовов. – М.: ИД ИнформЗнание, 2012.– 165 с.
2. Хвастунов Р. М., Феофанов А. Е., Корнеева В. М., Нахапетян Е. Г. Квалиметрия в машиностроении. - М.: Издательство «Экзамен», 2009 - 285 с.
3. Шишкин И.Ф., Станякин В.М. Квалиметрия и управление качеством: Учебник для вузов.- М.: Изд-во ВЗПИ, 1992. - 256 с.

Дополнительная литература:

1. Фомин, В. Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Стандартизация, сертификация и метрология». – М.: Ось–89, 2007. – 384 с.
2. Методы оценки и управление качеством промышленной продукции : Учебник / З.К. Федюкин, В.Д. Дурнев, В.Г. Лебедев. – М.: Филинъ, 2002. – 328 с.
3. Топольник, В. Г. Квалиметрия в ресторанном хозяйстве: монография / В. Г. Топольник, А. С. Ратушний ; М-во образования и науки Украины; Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. ─ Донецк : [ДонНУЭТ], 2008 . ─ 243 с.
4. Стандартизация и управление качеством продукции : Учебник для вузов / под ред. В.А. Швандера. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 487 с.
5. Инженерные методы обеспечения качества в машиностроении : Учебное пособие / А.Д. Никифоров и др. – М. : Изд-во стандартов, 1987. – 384 с.
6. Солод Г.И. Основы квалиметрии : Учебное пособие / Г.И. Солод. – М. : Изд-во МГИ, 1991.– 84 с.
7. Аристов, О.В. Управление качеством: учебник. – М.: ИНФРА–М , 2006. – 240.

8. Решение задач квалиметрии машиностроения. Учебное пособие / под ред. В.Я. Кершенбаум, Р.М. Хвастунова. – М. : Технонефтегаз, 2001. – 158 с.
9. Шапошников, В.А. Квалиметрия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Шапошников; М-во образования и науки, ФГАОУ ВО "Рос. гос. проф.-пед. ун-т" . ─ Екатеринбург : РГППУ, 2016 . ─ Локал. компьютер. сеть НБ ДонНУЭТ .
10. Романов, В. Н. Квалиметрия [Электронный ресурс] : учеб. пособие. ─ Владимир : Изд-во ВлГУ, 2017 . ─ Локал. компьютер. сеть НБ ГОВПО "ДонНУЭТ".

Учебно-методические издания:

1. Квалиметрия в пищевом машиностроении: метод. указания к выполнению лабораторных работ для студ. направления подгот. 15.04.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств, очной и заочной форм обучения / М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского»; ин-т. пищ. пр-в, каф. оборудования пищ. пр-в; И.С. Севаторова - Донецк : [ГО ВПО «ДонНУЭТ»], 2021. - 32с.
2. Квалиметрия в пищевом машиностроении: метод. указания к выполнению самостоятельных работ для студ. направления подгот. 15.04.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств, очной и заочной форм обучения / М-во образования и науки ДНР, ГО ВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского»; ин-т. пищ. пр-в, каф. оборудования пищ. пр-в; И.С. Севаторова - Донецк : [ГО ВПО «ДонНУЭТ»], 2021. - 20с.
3. Квалиметрия в пищевом машиностроении: учебно-методическое пособие для курсового проектирования по курсу для студентов направления подгот. 15.04.02 «Технологические машины и оборудование; профиль «Оборудование перерабатывающих и пищевых производств» / В.А. Парамонова, И.С. Севаторова; М-во образования и науки Донец. Народ. Респ., Гос. орг. высш. проф. Образования «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского», каф. оборудования пищевых пр-в. – Донецк: [ГО ВПО «ДОННУЭТ»], 2020 - 23 с.

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная библиотечная информационная система UNILIB [Электронный ресурс] – Версия 1.100. – Электрон.дан. – [Донецк, 1999-]. – Локал. сеть Науч. б-ки ГО ВПО Донец.нац. ун-та экономики и торговли им. М. Туган-Барановского. – Систем.требования: ПК с процессором ; Windows ; транспорт.протоколы TCP/IP и IPX/SPX в ред. Microsoft ; мышь. – Загл. с экрана.
2. IPRbooks: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : [«АЙ Пи Эр Медиа»] / [ООО «Ай Пи Эр Медиа»]. – Электрон.текстовые, табл. и граф. дан. – Саратов, [2018]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru. – Загл. с экрана.
3. Elibrary.ru [Электронный ресурс] : науч. электрон.б-ка / ООО Науч. электрон. б-ка. – Электрон.текстовые. и табл. дан. – [Москва] : ООО Науч. электрон. б-ка., 2000- .– Режим доступа : https://elibrary.ru. – Загл. с экрана.
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс] / [ООО «Итеос» ; Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев]. – Электрон.текстовые дан. – [Москва : ООО «Итеос», 2012-]. – Режим доступа : http://cyberleninka.ru. – Загл. с экрана.
5. Национальная Электронная Библиотека.
6. «Полпред Справочники» [Электронный ресурс] : электрон.б-ка / [База данных экономики и права]. – Электрон.текстовые дан. – [Москва : ООО «Полпред Справочники», 2010-]. – Режим доступа : https://polpred.com. – Загл. с экрана.
7. Bookonlime : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : ООО «Книжный дом университета». – Электрон.текстовые дан. – Москва, 2017. – Режим доступа

:https://bookonlime.ru.– Загл. с экрана.
8. Университетская библиотека ONLINE : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : ООО «Директ-Медиа». — Электрон.текстовые дан. – [Москва], 2001. – Режим доступа : https://biblioclub.ru. – Загл. с экрана.
9. Бизнес+Закон [Электронный ресурс] :Агрегатор правовой информации / [Информационно-правовая платформа]. – Электрон.текстовые дан. – [Донецк, 2020-]. – Режим доступа : https://bz-plus.ru. – Загл. с экрана.
10. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского [Электронный ресурс] / НБ ДонНУЭТ. – Электрон.дан. – [Донецк, 1999-]. – Режим доступа: http://catalog.donnuet.education – Загл. с экрана.
11. СНиП 3.05.05-8 СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» - Режим доступа: www.vashdom.ru/snip/30505-84/
12. ВСН 39-87 Ведомственные строительные нормы «Положение о планово-предупредительном ремонте и эксплуатации оборудования промышленной базы предприятий строительной индустрии в системе госагропрома СССР» - Режим доступа: http://www.norm-load.ru/SNiP/Data1/10/10727/
13. http://techlibrary.ru – Техническая библиотека
14. http://www.diagram.com.ua/library/ - Техническая библиотека
15. http://techlib.org - Техническая библиотека
16. http://library.donnuet.education - Техническая библиотека

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Кафедра, обеспечивающая учебный процесс по данной образовательной программе, располагает материально-технической базой для проведения всех видов занятий, предусмотренных учебным планом дисциплины, и включающие лабораторное оборудование и стенды.

Проведение занятий базируется на имеющемся компьютерном и лабораторном оборудовании. Информационные плакаты. Набор методик для проведения пробных многофакторных экспериментальных исследований.

17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее - договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
1	2	3	4	5	6
1	Севаторова Ирина Сергеевна	По основному месту работы	Должность – доцент; ученая степень - кандидат технических наук	Высшее – специалитет; Оборудование перерабатывающих и пищевых производств, специалист по инженерной механике Диплом кандидата технических наук КА №000249	1. Удостоверение о ПК 820400029795. рег. №734 от04.04.2022г. ”Актуальные подходы к обучению в современном образовании“, 72 часа, г. Керчь. ФГБОУ ВО "Керченский государственный морской технологический университет", г.Керчь 2. Удостоверение о ПК № 612400027088, 24.09.2022г., «Актуальные вопросы преподавания в образовательных учреждениях высшего образования: нормативно-правовое, психолого-педагогическое и методическое сопровождение», 24часа, ФГБОУ ВО "Донской государственный технический университет", Ростов-на-Дону 3.Удостоверение о повышении квалификации 612400031828, 09.06.2023г. «Организационно-методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Промышленная экология и биотехнологии», 36 часов ФГБОУ ВО "Донской государственный технический университет", Ростов-на-Дону 4.Свидетельство о прохождении стажировки № 2223/2, «Особенности организации учебного процесса при подготовке инженерно-технических работников», ФГБОУ ВО «КГМТУ», 72 часа, 20.12.2023г. 5.Удостоверение о повышении квалификации 782419924678 «Эффективные инструменты для вовлечения студентов в обучение на электронном курсе», Частное профессиональное образовательное учреждение «Центр профессионального и дополнительного образования «ЛАНЬ», 18 часов, 06.06.2023г. 6. Удостоверение о повышении квалификации 771803289697, с 26.03 по 27.03.2024 г., «Подача заявки по системе РСТ», 16 часов, ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности», Москва