

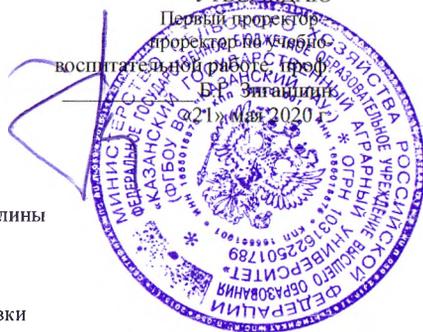


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики

Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
проректор по качеству  
воспитательной работе проф.  
Б.Р. Энгальтин  
21 мая 2020 г.



Рабочая программа дисциплины

**КВАЛИМЕТРИЯ**

по направлению подготовки  
27.03.02 «Управление качеством»

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

Уровень  
бакалавриата

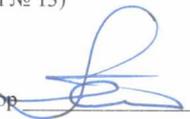
Форма обучения  
очная

Год поступления обучающихся:  
2020

Казань – 2020

Составитель: к.э.н., доцент Газетдинов Ш.М.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий 28 апреля 2020 года (протокол № 13)

Зав. кафедрой, д.э.н., профессор  Газетдинов М.Х.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «12» мая 2020 г. (протокол №11)

Пред. метод. комиссии, к.э.н., доцент  Гатина Ф.Ф.

Согласовано:  
Директор Института экономики, к.э.н., доцент  Низамутдинов М.М.

Протокол ученого совета Института экономики №9 от «12» мая 2020 г.

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 27.03.02 Управление качеством, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Квалиметрия»:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК – 2	Способностью применять инструменты управления качеством	1.Знать: нормативно-правовые основы организации и проведения контроля качества; классификацию, назначение основных методов квалиметрии; компьютерные программы расчета показателей измерений. 2.Уметь: разрабатывать методику и проведения измерений и контроля изделий; использовать программы расчетов характеристик материалов; выбирать контроля в соответствии с задачей измерения. 3.Владеть: терминологией в области измерений; навыками поиска информации о свойствах материалов; информацией о технических параметрах контроля оборудования для использования.
ПК – 1	Способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	1.Знать: количественные методы оценки качества продукции 2.Уметь: применять количественные методы оценки качества продукции 3.Владеть: навыками анализа и оценки качества продукции на основе количественных методов

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Квалиметрия» относится к базовой части учебного цикла – Б1.Б.17 Дисциплины (модули). Изучается в 4 семестре на 2 курсе при очном форме обучения, и на 2 курсе при заочном обучении.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: метрология сертификация, математика, экономическая информатика.

Дисциплина является общим теоретическим и методологическим основанием при изучении следующих дисциплин: Экономики стандартизации, сертификации и управления качеством, Макроэкономическое планирование и прогнозирование, Экономика предприятий (организаций).

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	4 семестр	2 сессия
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>43</b>	<b>11</b>
в том числе:		
лекции	14	4
практические занятия	28	6
экзамен	1	1
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>101</b>	<b>133</b>
в том числе:		
- подготовка к практическим занятиям	40	60
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки	34	64
- подготовка к экзамену	27	9
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>час</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>зач. ед.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость							
		лекции		прак. работы		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Квалиметрия как наука и ее роль в управлении качеством.	5	1	8	2	13	3	25	50
2	Классификация и номенклатура показателей качества	5	1	10	2	15	3	25	50
3	Методы квалиметрии и их использование в управлении качеством	4	2	10	2	14	4	24	24
	<b>Итого</b>	14	4	28	6	42	10	74	124

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час очно	Время, ак.час заочно
1	Раздел 1. Квалиметрия как наука и ее роль в управлении качеством.		
<i>Лекционный курс</i>			
1.1	Тема лекции 1. Предмет и структура квалиметрии. Общая квалиметрия. Квалиметрия как область применения СМК: цели и задачи. Факторы зарождения науки «квалиметрия». Параллель развития TQM и истории квалиметрии. Правовые аспекты квалиметрии. Органы государственного регулирования.	3	1
1.2	Тема лекции 2. Специальные квалиметрии. Предметные квалиметрии. Статусы квалиметрии как науки.	2	1
<i>Практические занятия</i>			
1.3	Основные понятия общей квалиметрии. Квалиметрия как область применения СМК: цели и задачи. Структура квалиметрии. Структура квалиметрии. Всеобщий менеджмент качества и количественные методы оценки качества.	5	1
1.4	Изучение квалиметрии процессов, услуг. Изучение в квалиметрии отдельных видов продукции. Квалиметрии различных видов труда, образования. Изучение экономического, технико-экономического, общенаучного и систематического статусов квалиметрии.	5	1
2	Раздел 2. Классификация и номенклатура показателей качества		
<i>Лекционный курс</i>			
2.1	Тема лекции 1. Показатели качества услуг. Показатели качества систем управления качеством.	3	1
2.2	Тема лекции 2. Конкурентоспособность продукции, услуг и конкурентоспособность предприятия	2	1
<i>Практические занятия работы</i>			
2.3	Методы улучшения качества на рабочем месте. Улучшение качества закупок Место показателей качества в комплексе показателей конкурентоспособности	5	1
2.4	Внешние и внутренние оценки систем управления качеством. Показатели образа (имиджа) предприятия	5	1
3	Раздел 3. Методы квалиметрии и их использование в управлении качеством		
<i>Лекционный курс</i>			
3.1	Тема лекции 1. Методы оценки уровня качества. Оценка систем управления качеством.	2	1
3.2	Тема лекции 2. Основные положения определения оптимального уровня качества	2	1
3.3	Тема лекции 3. Организация проведения оценки уровня качества продукции (услуг) и систем управления качеством	2	1

<i>Практические занятия</i>			
3.4	Дифференциальный метод оценки уровня качества. Комплексный метод оценки уровня качества. Изучение разновидности рейтинговых методов оценки уровня качества. Параметры весомости показателей качества.	4	1
3.5	Критерий оптимальности и оптимальный уровень качества. Определение уровня надежности	4	1
3.6	Основные операции по оценке уровня качества. Организации, осуществляющие оценки систем управления качеством	4	1

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. –Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

### **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Квалиметрия» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Основная учебная литература:

1. Квалиметрия и системный анализ [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.И. Кириллов. - 2-е изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2017. - 440 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=429148> (Дата обращения: 26.04.2020)

2. Квалиметрия и системы качества: учебное пособие / Л.Б. Лихачева, Г.В. Попов, Л.И. Назина, Ю.П. Земсков ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. - Ч. 2. - 68 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-017-4 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255908> (Дата обращения: 26.04.2020).

Дополнительная литература

1. Агарков, А.П. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник / А.П. Агарков. - М. : Дашков и Ко, 2015. - 204 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02226-5 ; То же. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230033> (Дата обращения: 26.04.2020).

2. Беспалова, Г.Е. Управление качеством продукции : учебник / Г.Е. Беспалова, Ш.Ш. Магомедов. - М. : Дашков и Ко, 2016. - 335 с. - ISBN 978-5-394-01715-5 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112236> (Дата обращения: 26.04.2020).

3. . Управление качеством: Учебное пособие / Елохов А.М., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 334 с.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Электронная библиотечная система «Znaniium.Com» Издательство «ИНФРА-М»

Поисковая система Рамблер [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru);

Поисковая система Яндекс [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru);

Журнал «Методы менеджмента качества» [Электронный ресурс] / Режим доступа: [gia-stk.ru/mmq](http://gia-stk.ru/mmq), свободный

Журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс] / Режим доступа: [gia-stk.ru](http://gia-stk.ru), свободный

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

В соответствии с учебным планом по данной дисциплине основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа студента.

При изложении лекции рассматриваются основные теоритические сведения, которые составляют научную концепцию дисциплины. В целях наилучшего освоения материала лекций необходимо прочитать лекцию несколько раз, структурируя ее материал с помощью маркера, выделяя главное.

Работа студента во время лекции должна заключаться в том, что он походу должен уметь выделять ключевые моменты, основные положения, определения и т.п. Проведение лекции предполагает участие студентов в обсуждении проблемных вопросов, что способствует усвоению материала. Студент должен систематически прорабатывать лекционный материал с привлечением дополнительной учебно-методической и учебной литературы, тем самым расширяя и углубляя свои знания по дисциплине.

При подготовки к практическим занятиям студентов должен:

– прочитать лекцию соответствующую теме практического занятия либо найти соответствующую обязательную и дополнительную литературу по заявленной заранее теме практического занятия;

– выделить положения которые требуют уточнения либо зафиксировать вопросы, возникшее при изучении материала;

– после усвоения теоритического материала необходимо приступить к выполнению практического задания. Это задание следует выполнять письменно.

Составной частью учебной работы является самостоятельная работа студента, которая регламентирована ПОЛОЖЕНИЕМ об организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предполагает освоение теоритической материала дисциплины с привлечением лекций и литературы основной и дополнительной, подготовку к практическим занятиям. Контроль за выполнением самостоятельной работы осуществляется во время практических занятий.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие. – Казань: изд-во Казанского ГАУ, 2018. -156 с.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение)	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5.1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). 6. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения).
Практические занятия			
Самостоятельная работа			

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Лекции	№16 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт.
Практические занятия	№5А Аудитория для практических и семинарских занятий 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт.
Самостоятельная работа	№ 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт., стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы,

	<p>текущего контроля и промежуточной аттестации.  420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65  Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт.</p>
	<p>№ 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы.  420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65  Специализированная мебель: Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт., Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт.</p>