

**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета  
Филиал г. Миасс  
Машиностроительный

\_\_\_\_\_ Д. В. Чебоксаров  
27.08.2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
к ОП ВО от 27.06.2018 №007-03-1962**

**дисциплины** ДВ.1.07.01 Квалиметрия и нормирование точности  
**для направления** 27.03.02 Управление качеством  
**уровень** бакалавр **тип программы** Бакалавриат  
**профиль подготовки**  
**форма обучения** заочная  
**кафедра-разработчик** Техническая механика и естественные науки

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утверждённым приказом Минобрнауки от 09.02.2016 № 92

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.  
(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ 02.07.2018 \_\_\_\_\_  
(подпись)

Е. Н. Слесарев

Разработчик программы,  
к.техн.н., доцент  
(ученая степень, ученое звание,  
должность)

\_\_\_\_\_ 30.06.2018 \_\_\_\_\_  
(подпись)

В. А. Горшков

## 1. Цели и задачи дисциплины

Квалиметрия и нормирование точности. Дисциплина «Квалиметрия и нормирование точности» относится к числу математических и естественнонаучных дисциплин и предназначена для подготовки специалистов по данной специальности. Целью преподавания данной дисциплины является: - получение знаний по основам квалиметрии – науки об измерении показателей качества и методах измерения этих показателей; - получение знаний по основам метрологии и нормированию точности основных соединений, применяемых в машиностроении. Задачи дисциплины «Квалиметрия и нормирование точности»: - изучение основных видов квалиметрии и методов измерения показателей качества; - изучение основ метрологии, принципов взаимозаменяемости и системы допусков и посадок, применяемых при нормировании точности в машиностроении.

## Краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Квалиметрия и нормирование точности» является важнейшей частью при практическом применении процессов проектирования изделий и технологических процессов производства, а также управления качеством продукции на машиностроительных предприятиях.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Знать: методы выявления и оценки производительных и непроизводительных затрат
	Уметь: выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат
	Владеть: методиками выявления и оценки производительных и непроизводительных затрат

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.09.02 Инженерная графика, Б.1.14 Всеобщее управление качеством, Б.1.13 Основы обеспечения качества	ДВ.1.05.02 Основы проектирования приспособлений, ДВ.1.08.01 Технологическое обеспечение качества, ДВ.1.08.02 Технологическое обеспечение показателей качества

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.14 Всеобщее управление качеством	Знание требований стандартов системы менеджмента качества ИСО 9000

Б.1.13 Основы обеспечения качества	Умение разрабатывать документированную информацию, связанную с обеспечением качества
Б.1.09.02 Инженерная графика	Умение разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов машин

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия</i>	8	8
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	64	64
Что такое квалиметрия. Терминология, основные понятия и методы квалиметрии. Нормирование точности в машиностроении.	64	64
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет, КР

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Квалиметрия	4	2	2	0
2	Нормирование точности в машиностроении	4	2	2	0

##### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Квалиметрия и её методы.	2
2	2	Нормирование точности в машиностроении	2

##### 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Организация экспертных работ. Методы: рангов, балльный, сравнения.	2
2	2	Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Системы посадок в ЕСДП. Выбор системы посадок.	2

##### 5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
0	1	Лабораторные работы не предусмотрены	0
0	2	Лабораторные работы не предусмотрены	0

#### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Курсовое проектирование	1. Горшков В.А. Квалиметрия и управление качеством: Учебное пособие. 2011г. (Электронное пособие на сервере ММФ). 2. ГОСТ 25346-89 "ОНВ. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений." 3. ГОСТ 25347-82 "ОНВ. ЕСПД. Поля допусков и рекомендуемые посадки."	64

#### 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Деловая игра	Практические занятия и семинары	Выбор порсадок в системе отверстия или в системе вала.	4

#### Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
Использование методов, основанных на изучении практики	Изучение опыта проектирования соединений на предприятиях

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: Использование в образовательном процессе публикаций преподавателей филиала.

#### 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

##### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Зачёт	Все

## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Зачёт	Устный ответ при проверке курсовой работы	Зачтено: Правильно выполненная работа и павильные ответы на вопросы по выполненной работе Не зачтено: не выполненную работу, а также, если студент не может дать правильные ответы по представленной работе

## 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Зачёт	

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Любомудров С.А., Смирнов А.А., Тарасов С.Б. Метрология, стандартизация и сертификация. Нормирование точности: Учебное пособие. - М.: ИНФРА, 2014, 204 с.
2. Любомудров, С.А. Метрология, стандартизация и сертификация : нормирование точности : учебник / С.А.Любомудров, А.А.Смирнов, С.Б.Тарасов. - М.: ИНФРА-М, 2015 .- 206 с. - (Высшее образование. Бакалавриат).
3. Марков, Н.Н. Нормирование точности в машиностроении : учебник / Н.Н.Марков, В.В.Осипов, М.Б.Шабалина ; под ред. Ю.М.Соломенцева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Высшая школа ; Издательский центр "Академия" , 2001. - 335 с.: ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Клименков, С.С. Нормирование точности и технические измерения в машиностроении : учебник /С.С.Клименков. - Минск : Новое знание ; М.: ИНФРА-М, 2013. - 248 с.: ил. - (Высшее образование. Бакалавриат).
2. Нормирование точности в машиностроении: учебное пособие /С.Г.Емельянов, Е.А.Кудряшов, Е.И.Яцун. - Старый Оскол: ТНТ, 2013. - 440 с.

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Журнал "Стандарты и качество" за последние 5 лет.

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Горшков В.А. Квалиметрия и управление качеством: Учебное пособие. 2011г. (На сервере ММФ в папке "Горшков")

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

2. Горшков В.А. Квалиметрия и управление качеством: Учебное пособие. 2011г. (На сервере ММФ в папке "Горшков")

## Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Федюкин, В.К. Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : КноРус, 2015. — 316 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/53434">http://e.lanbook.com/book/53434</a> — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный

## 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Стандартинформ(бессрочно)
2. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
3. -Консультант Плюс(31.07.2017)

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	120 (4)	Стенды, макеты
Практические занятия и семинары	120 (4)	Стенды, макеты