

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет
им. Т.Г. Шевченко»

Рыбницкий филиал

Кафедра автоматизации технологических процессов и производств



Директор Рыбницкого филиала ПГУ им. Т.Г.
Шевченко, профессор

Павлинов И.А.

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2021 / 2022 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Направление подготовки:

2.15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профиль подготовки

«Автоматизация технологических процессов и производств»

квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

заочная

Год набора: **2018**

Рыбница 2021

Рабочая программа дисциплины «*Управление качеством*» / сост. В.В. Заболотная –
Рыбница: ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко», 2021 – 11 с.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ БАЗОВОЙ ЧАСТИ СТУДЕНТАМ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.03.04 «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ»**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», утвержденного приказом №200 Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.15 г.

Составитель  Заболотная Виктория Владимировна, ст. преподаватель

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения данной дисциплины – формирование у студентов целостного системного представления об управлении качеством как современной концепции управления, а также умений и навыков в области управления качеством продукции, услуг, работ, деятельности отечественных предприятий и организаций.

Задача изучения дисциплины заключается в потребностях рыночной экономики, в условиях которой успешная деятельность предприятий основывается на конкурентоспособности выпускаемой продукции. Основу конкурентоспособности продукции составляет ее качество, стабильность которого достигается путем внедрения на предприятиях систем качества и подтверждается сертификацией продукции и систем качества.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Управление качеством» относится к базовой части Б1 блока дисциплин подготовки студентов по направлению 15.03.04 – «Автоматизация технологических процессов и производств».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате изучения таких дисциплин как «Метрология, стандартизация и сертификация», «Организация и планирование производств».

Полученные в процессе обучения знания и умения могут быть использованы при изучении таких дисциплин как: «Проектирование систем управления», «Моделирование систем и процессов».

Программа дисциплины построена согласно требованиям к обязательному содержанию основной образовательной программы подготовки выпускников по направлению подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств» профиль «Автоматизация технологических процессов и производств».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
<i>Общекультурные компетенции (ОК)</i>	
ОК-5	Способностью к самоорганизации и самообразованию
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</i>	
ОПК-5	Способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
<i>Профессиональные компетенции (ПК)</i>	
ПК-2	Способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий
ПК-6	Способностью проводить диагностику состояния и динамики

	производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-10	Способностью проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления
ПК-29	Способностью разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения
ПК-30	Способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве.
ПК-31	Способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. Знать:

- основные понятия управления качеством, различные виды систем обеспечения качеством;
- методы осуществления контроля и анализа качества в производственных и сервисных системах;
- методы организации работы по совершенствованию качества;
- основные виды затрат на качество;
- методологию и терминологию управления качеством и надежностью сложных техногенных систем;
- рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции;
- современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции сложной техногенной продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла: от этапов её проектирования, разработки и создания, опытных образцов до серийного производства и эксплуатации;
- процедуры сертификации продукции и систем управления качеством.

3.2. Уметь:

- использовать вероятностно-статистические методы оценки уровня качества сложных систем и изменения качества в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла;

- правильно производить выбор вероятностно-статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных систем;
- использовать методы обеспечения заданного качества и надежности сложных систем на различных этапах - от проектирования до серийного производства продукции;
- применять методы обеспечения заданного качества и надежности сложных систем на различных этапах: от проектирования до серийного производства продукции;
- проводить структурный и функциональный анализ качества сложных систем с различными схемами построения;
- применять существующие методы прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных систем;
- проектировать системы управления качеством продукции, планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии и по устранению возникающих дефектов;
- решать практические задачи по управлению качеством в производственной и сервисной компании;
- применять статистические методы управления качеством для анализа проблем качества и их решения.

3.3. Владеть:

- категориальным аппаратом управления качеством на уровне понимания и свободного воспроизведения;
- методикой расчета наиболее важных экономических показателей, важнейшими методами анализа;
- навыками работы с экономической литературой, информационными источниками, учебной и справочной литературой по проблемам управления качеством;
- приемами ведения дискуссии и публичных выступлений;
- потребностью в постоянном продолжении образования.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

самостоятельной работы студентов по семестрам:								
Семестр	Трудовое мкость, з.е./час ы	Количество часов					Форма итогового контроля	
		В том числе						
		Аудиторных				Самост. работы		
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. зан.			
8	3/108	10	2		—	8	94	Зачет (4)
Итого:	3/108	10	2		—	8	94	4

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

раз-дела		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Сущность качества и управление им.	14	2		–	12
2.	Основные методы управления качеством.	14	–	2	–	12
3.	Организация технического контроля на предприятии.	8	–	–	–	8
4.	Метрологическое обеспечение качества продукции.	26	–	2	–	24
5.	Всеобщее управление качеством.	42	–	4	–	38
	Итого:	104	2	8	–	94
	Всего:	104	2	8	–	94

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Основные причины, побудившие вплотную заниматься вопросами управления качеством. Социальные последствия улучшения качества. Качество, требования к качеству, техническое регулирование и оценка соответствия. История развития международных стандартов ИСО серии 9000. Краткий обзор этапов развития управления качеством. Основы процессного подхода. Полномочия и индикаторы качества работы.	Интерактивная презентация
Итого:		2		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Темы практических (семинарских) занятий	Учебно-наглядные пособия
1	2	2	Классификация и сферы приложения методов управления качеством. Организационно-распорядительные методы. Инженерно-технологические методы. Экономические методы. Социально-психологические методы.	Электронный методический материал
2	4	2	Метрологическое обеспечение и его цели. Квалиметрия как наука, ее роль, методы и	Электронный методический

			области практического применения. Стандартизация продукции в России, в ПМР. Понятие и виды стандарта Государственная система стандартизации (ГСС)	материал
3	5	2	Основные этапы формирования принципов всеобщего управления качеством (TQM).	Электронный методический материал
4	5	2	Содержание концепции всеобщего управления качеством.	Электронный методический материал
Итого:		8		

Лабораторные работы

Лабораторные занятия планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Понятие качества. Эволюция качества. Работа с литературой	4
	2	Термины и определения, связанные с системами менеджмента качества. Работа с литературой	4
	3	Показатели качества: унификации и стандартизации, экономические показатели, эргономические показатели, эстетические показатели, показатели надежности, ремонтпригодности, долговечности и др. Работа с литературой	4
Раздел 2	1	Система управления качеством на предприятии. Работа с литературой	4
	2	Международные стандарты, и их применение на российских предприятиях. Работа с литературой	4
	3	Петля качества. Основные составляющие качества для потребителей. Работа с литературой	4
Раздел 3	1	Сущность и объекты технического контроля. Виды технического контроля.	4
	2	Методы количественной оценки уровня качества. ОТК как самостоятельное структурное подразделение предприятия.	4
Раздел 4	1	Экономические проблемы стандартизации. Государственное управление стандартизацией в РФ. Работа с литературой	4
	2	Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов. Работа с литературой	4
	3	Сертификация продукции в ПМР. Работа с	4

		<i>литературой</i>	
	4	Понятие и классификация признаков сертификации продукции. <i>Работа с литературой</i>	4
	5	Обязательная сертификация. Добровольная сертификация. Сертификация третьей стороной. <i>Работа с литературой</i>	4
	6	Система сертификации. Понятие сертификата соответствия. Знак соответствия. <i>Работа с литературой</i>	4
Раздел 5	1	Деятельность государственных организаций в области качества. <i>Работа с литературой</i>	4
	2	Инструменты и методы менеджмента качества. <i>Работа с литературой</i>	2
	3	Модели всеобщего управления качеством. Практическое применение процессов действующей СМК в организации. <i>Работа с литературой</i>	4
	4	Роль государства в обеспечении качества продукции, работ, услуг. <i>Работа с литературой</i>	4
	5	Деятельность и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). <i>Работа с литературой</i>	4
	6	Деятельность и функции Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <i>Работа с литературой</i>	4
	7	Основные этапы формирования принципов всеобщего управления качеством (TQM). Содержание концепции всеобщего управления качеством. Комплексное и тотальное управление качеством.	4
	8	Основные концепции и принципы менеджмента качества международных стандартов ИСО серии 9000	6
	9	Примерный порядок формирования, внедрения и подготовки СМК к сертификации по требованиям ИСО 9001	6
Итого:			94

5. Курсовые проекты (работы)

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

6. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Управление качеством» используются следующие образовательные технологии:

- лекции;
- компьютерные занятия;
- письменные домашние работы;
- самостоятельная работа студентов.

Обучение проводится в комбинированном формате с применением образовательного портала Moodle и платформы Zoom.

7. *Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов*

Вопросы для зачета

1. Основные причины, побуждающие вплотную заниматься вопросами управления качеством.
2. Социальные последствия улучшения качества.
3. Качество, требования к качеству, техническое регулирование и оценка соответствия.
4. Термины и определения, связанные с системами менеджмента качества.
5. История развития международных стандартов ИСО серии 9000.
6. Основные концепции и принципы менеджмента качества международных стандартов ИСО серии 9000.
7. Примерный порядок формирования, внедрения и подготовки СМК к сертификации по требованиям ИСО 9001.
8. Краткий обзор этапов развития управления качеством.
9. Основы процессного подхода. Полномочия и индикаторы качества работы.
10. Инструменты и методы менеджмента качества.
11. Модели всеобщего управления качеством. Практическое применение процессов действующей СМК в организации.
12. Классификация и сферы приложения методов управления качеством.
13. Организационно-распорядительные методы. Инженерно-технологические методы. Экономические методы. Социально-психологические методы.
14. Сущность и объекты технического контроля. Виды технического контроля.
15. Методы количественной оценки уровня качества. ОТК как самостоятельное структурное подразделение предприятия.
16. Метрологическое обеспечение и его цели. Квалиметрия как наука, ее роль, методы и области практического применения.
17. Стандартизация продукции в России, в ПМР. Понятие и виды стандарта Государственная система стандартизации (ГСС).
18. Основные этапы формирования принципов всеобщего управления качеством (TQM). Содержание концепции всеобщего управления качеством. Комплексное и тотальное управление качеством.

8. *Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины*

8.1. Основная литература:

1. Одинокоев М.Ю. Управление качеством: учебно-методическое пособие / [Казан. гос. ун-т им. В. И. Ульянова-Ленина; сост.: к.т.н. М. Ю. Одинокоев]. - Казань: Казанский государственный университет, 2009. - 52 с.

2. Петухова Л.В. Всеобщее управление качеством: учебное пособие / Л. В. Петухова,

3. Учреждение высш. проф. образования "Казан. гос. технол. ун-т". - Казань: КГТУ, 2010. – 83 с.

4. Тебекин А.В. Управление качеством: учебник для бакалавров: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Менеджмент" / А. В. Тебекин. - Москва: Юрайт, 2012. - 371 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Ефимов В. В. Средства и методы управления качеством: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Управление качеством» / В. В. Ефимов. - 3-е изд., стер. - Москва: Кнорус, 2012. - с.224.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных и лабораторных занятий необходима лекционная аудитория, оборудованная видеопроекционным оборудованием для презентаций.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Рабочая учебная программа по дисциплине «Управление качеством» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» и учебного плана по профилю подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств».

Изучение дисциплины проходит в форме лекционных занятий, выполнения практических работ. Самостоятельная работа заключается в самостоятельном изучении тем студентом, а также в конспектировании тем и написании тестов.

11. Технологическая карта дисциплины

Курс 4 группа РФ18ДР62АТП семестр 8

Преподаватель – лектор Заболотная Виктория Владимировна

Преподаватели, ведущие практические занятия Заболотная Виктория Владимировна

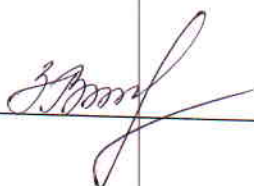
Кафедра автоматизации технологических процессов и производств

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, рассчитываемой по всем дисциплинам.

Наименование дисциплины/курса	Уровень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в учебном плане (А, Б)	Количество ЗЕ	
Управление качеством	бакалавриат	Б	3	
СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:				
Проектирование систем управления, Технические средства автоматизации				
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество Баллов
Тест №1	Т1	аудиторная	5	10
Практическая работа №1	ПР1	аудиторная	5	10

Практическая работа №2	ПР2	аудиторная	5	10
Практическая работа №3	ПР3	аудиторная	5	10
ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ (аттестация)	К.р.		5	10
Тест №2	Т2	аудиторная	5	10
Практическая работа №4	ПР4	аудиторная	5	10
Практическая работа №5	ПР5	аудиторная	5	10
Практическая работа №6	ПР6	аудиторная	5	10
РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	К.р.		5	10
Итого			50	100

Составитель



ст. преподаватель В.В. Заболотная

Зав. кафедрой автоматизации
технологических процессов и производств



доцент В.Е. Фёдоров

Согласовано:

Директор Рыбницкого филиала
ПСУ им. Т.Г. Шевченко




профессор И.А. Павлинов