

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Документ подписан простыми электронными подписями  
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 17.02.2023 12:05:50  
Уникальный программный ключ: «Заочный государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78 (ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по ОД  
\_\_\_\_\_ Игнатенко В.И.

## Управление качеством

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Электроэнергетики и автоматики</b>		
Учебный план	28.05.2022. бак.-очн. 15.03.04_АП-2021.plx Направление подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 5	
аудиторные занятия	50		
самостоятельная работа	22		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	22	22	22	22
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*Ст.преподаватель Барановская Елена Николаевна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Управление качеством**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 200)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Электроэнергетики и автоматике**

Протокол от г. №

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой ст. преподаватель Барановская Е.Н.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

ст. преподаватель Барановская Е.Н. \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Электроэнергетики и автоматике**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой ст. преподаватель Барановская Е.Н.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

ст. преподаватель Барановская Е.Н. \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Электроэнергетики и автоматике**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой ст. преподаватель Барановская Е.Н.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

ст. преподаватель Барановская Е.Н. \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Электроэнергетики и автоматике**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой ст. преподаватель Барановская Е.Н.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

ст. преподаватель Барановская Е.Н. \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Электроэнергетики и автоматике**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой ст. преподаватель Барановская Е.Н.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Цель: обучение студентов основным понятиям качества как объекта управления, как фактора успеха предприятия в условиях рыночной экономики, методам его оценки и измерения; ознакомление с отечественным и зарубежным опытом управления качеством продукции; методологии управления качеством и конкурентоспособности продукции.
1.2	
1.3	К задачам изучения дисциплины относятся:
1.4	• получение знаний в области теоретических основ обеспечения качества и управления качеством продукции и технологических процессов;
1.5	• формирование умений и навыков применять полученные знания к разработке и внедрению систем качества в соответствии с международными стандартами ИСО.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика
2.1.2	Информатика
2.1.3	Метрология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-36: способностью участвовать в работах по проведению диагностики и испытаниях технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>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</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>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</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ПК-7: способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	

**Владеть:****В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	Базовые понятия управления качеством, их сущность, взаимосвязь и взаимообусловленность.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	Использовать систему знаний в области управления качеством на предприятии (компании).
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	Приемами оценки состояния предприятия (компании) с точки зрения управления качеством.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Введение. /Лек/	5	2	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.2	Общие понятия в области управления качеством. /Лек/	5	4	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.3	Процесс и содержание управления качеством продукции. /Лек/	5	4	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.4	Стандартизация. /Лек/	5	4	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.5	Сертификация. /Лек/	5	2	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.6	Общие понятия в области управления качеством. /Пр/	5	8	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.7	Процесс и содержание управления качеством продукции. /Пр/	5	8	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.8	Стандартизация. /Пр/	5	8	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.9	Сертификация. /Пр/	5	8	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.10	Введение. /Ср/	5	2	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.11	Общие понятия в области управления качеством. /Ср/	5	4	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.12	Процесс и содержание управления качеством продукции. /Ср/	5	4	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	

1.13	Стандартизация. /Ср/	5	4	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.14	Сертификация. /Ср/	5	4	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.15	Контрольная работа. /Ср/	5	4	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	
1.16	Зачёт /Лек/	5	2	ОПК-1 ПК-7 ПК-10 ПК-29 ПК-36	Э1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Список контрольных вопросов к зачету:

1. Понятие качества: определение, основное содержание понятия качества.
2. Взаимосвязь определений качество и продукция, процесс, надежность, характеристика, конкурентоспособность, ценность и стоимость.
3. Понятия качество проекта, изготовителя, потребителя, проекта, объекта, продукта. Качество жизни.
4. Взаимосвязь управления качеством с другими управленческими дисциплинами.
5. Классификация показателей качества.
6. Причинно-следственные связи, обеспечивающие качество продукции. Содержание анализа качества продукции.
7. Параметры качества продукции и ожидания потребителя. Потребительские ценности продукции.
8. Конкурентоспособность и качество: причины повышения качества товаров, анализ конкурентоспособности изделия, фирмы.
9. Характеристика направлений Европейской политики исследований в области качества жизни.
10. Стадии развития философии качества: общие положения, истоки, развитие функций менеджера по качеству.
11. Эволюция методов обеспечения качества – фаза отбраковки, фаза контроля качества, фаза управления качеством, фаза менеджмента качества, фаза качества среды.
12. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.
13. Этапы эволюции в области качества.
14. Сущность системы менеджмента качества: планирование, обеспечение, контроль качества.
15. Основные принципы современных систем управления качеством продукции.
16. Основные положения концепции TQM.
17. Сравнение традиционной модели управления с моделью, развиваемой подходом TQM.
18. Развитие советских систем управления качеством: комплексная система управления качеством продукции; комплексная система управления качеством продукции и эффективным использованием ресурсов.
19. Развитие советских систем управления качеством: комплексная система повышения эффективности производства.
20. Развитие советских систем управления качеством: комплексная система управления качеством продукции; комплексная система управления качеством продукции и эффективным использованием ресурсов.
21. Развитие советских систем управления качеством: комплексная система повышения эффективности производства.
22. Опыт управления качеством в Японии, США, Европы.
23. Теоретико-логистические основы качества в производстве и товародвижения.
24. Логистические основы управления качеством.
25. Сущность и содержание сертификации: основные понятия и термины.
26. История создания стандартов качества.
27. Система стандартов ИСО семейства 9000: философия, необходимость сертификации.
28. Правовые основы сертификации в РФ.
29. Российские системы сертификации: добровольные и обязательные.
30. Практика сертификации за рубежом: политика ЕС в области качества, основные принципы европейской политики по качеству.
31. Региональные и международные организации по сертификации систем качества.
32. Документация системы менеджмента качества: методологические инструкции, нормативная документация и техническая литература.
33. Новая версия международных стандартов ИСО серия 9000: основные положения, принципиальные отличия.
34. Сертификация систем качества.
35. Аудит систем качества: управление и проведение.
36. Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе: политика и цели, документация, оценка систем менеджмента.
37. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2001 к системам менеджмента качества организации.

38. Ситуация, сложившаяся с сертификацией систем менеджмента качества в России.

39. Факторы, влияющие на качество продукции.

#### 5.2. Темы письменных работ

1. История развития систем управления качеством
2. Показатели качества
3. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества
4. Система стандартизации в России. Техническое регулирование
5. Международная практика сертификации. Стандарты ИСО 9000
6. Контрольная работа

#### 5.3. Фонд оценочных средств

S: Education/кафедра ЭиА/Визуализация систем управления.

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Учебным планом предусмотрено выполнение одной контрольной работы. Контрольные задания разработаны в электронной форме и размещены на учебном сервере института - <http://biblio.norvuz.ru>. Там же даны указания о порядке выполнения и оформления контрольной работы, приведены примеры выполнения заданий и вопросы для самоконтроля.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный каталог НГИИ <a href="http://biblio.norvuz.ru">http://biblio.norvuz.ru</a>
----	--

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

- |         |   |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)            |
| 6.3.1.2 | MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013) |
| 6.3.1.3 | Mathlab R2010b (Номер лицензии 622090 от 23.12.2009)            |

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Для реализации образовательного процесса используется:

7.2 • Учебная лаборатория, ауд. 503

7.3 • Аудитория для чтения лекций, ауд. 507

7.4 Перечень технических средств обучения:

7.5 1. Видеопроектор

7.6 2. Персональный компьютер

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к лабораторным работам, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и лабораторных), работа над которыми обладает определенной спецификой.

Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом,

можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателями. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

#### Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

#### Методические указания для преподавателей

Рекомендуемые средства, методы обучения, способы учебной деятельности, применение которых для освоения конкретных модулей рабочей учебной программы наиболее эффективно:

– обучение теоретическому материалу рекомендуется основывать на основной и дополнительной литературе, изданных типографским или электронным способом конспектах лекций; рекомендуется в начале семестра ознакомить студентов с программой дисциплины, перечнем теоретических вопросов для текущего промежуточного и итогового контроля знаний, что ориентирует и поощрит студентов к активной самостоятельной работе;

- рекомендуется проводить лекционные занятия с использованием мультимедийной техники (проектора). На первом занятии до студентов должны быть доведены требования к освоению разделов дисциплины, правила выполнения и сдачи лабораторной работы, индивидуального задания (проверочной работы) (ИЗ/ПР), перечень рекомендуемой литературы. Желательно провести обзор тем, которые будут изучены в течение семестра с тем, чтобы студенты более осознанно подходили к выполнению самостоятельной работы и выполнения ИЗ/ПР. Также часть занятий проводятся в активной и интерактивной форме.

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации и т.д.